Aus der Königlichen Universitäts-Augenklinik in Breslau.
(Direktor: Geh. Medizinalrat **Prof. Dr. Uhthoff.**)

Beiträge zur Syphilis des Zentralnervensystems mit Berücksichtigung der Augenstörungen.

Inaugural-Dissertation,

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

ACAD. LUGD. BAT. R. B. L.

vorgelegt von

Wenzeslaus Łuczkowski.
approb. Arzt.

Breslau 1906.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät de
Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Uhthoff.

Küstner, Dekan.

Seiner Frau und seinen Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543102_0035

Den Erkrankungen des Augenapparates bei Syphilis des Zentralnervensystems wird besonders wegen ihres diagnostischen Wertes ein grosses Interesse entgegengebracht. Sie stellen oft die einzigen klinischen Symptome dar, auf deren Grundlage eine Gehirnsyphilis diagnostiziert werden kann. Uhthoff, der seiner 1894 erschienenen Arbeit „Über die bei der Syphilis des Zentralnervensystems vorkommenden Augenstörungen" ein Beobachtungsmaterial von 100 Fällen, sowie 150 aus der Literatur gesammelte Fälle zugrunde gelegt hat, hat in derselben den Nachweis erbracht, dass Augenstörungen bei Gehirnsyphilis ein fast regelmässiges Vorkommen sind. Diejenigen Fälle, bei denen seitens der Augen keine Störungen aufgetreten sind, beziffert Verfasser auf nur ungefähr 15%. Der optische Leitungsapparat allein war in 50% der Fälle in Mitleidenschaft gezogen.

Gleichsam als Fortsetzung der Uhthoffschen Zusammenstellungen habe ich es auf seine Veranlassung unternommen, das Material der Breslauer Universitätsaugenklinik, soweit es Lues des Zentralnervensystems betrifft, zu verarbeiten und ebenso weitere Zusammenstellungen aus der Literatur über Syphilis des Zentralnervensystems seit dem Jahre 1894, dem Zeitpunkt des Erscheinens der Uhthoffschen Arbeit, vorzunehmen.

An der Breslauer Augenklinik sind seit dem Jahre 1896 folgende Fälle beobachtet worden, bei denen die Diagnose einer Gehirnlues mit Sicherheit gestellt werden konnte.

Fall I. Patientin K. R., 38 Jahre alt, kommt am 17. VIII. 1897 in die Poliklinik mit Klagen über schlechtes Sehen und zeitweiliges Doppeltsehen. Anamnestisch lässt sich feststellen, dass vor etwa $^1/_2$ Jahre ein Primäraffekt bestanden hat. Zurzeit bestehen bereits deutliche Lähmungserscheinungen von seiten verschiedener Hirnnerven.

Status praesens: S rechts = $^6/_9$, S links = $^6/_6$.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Stauungspapille, rechts mehr ausgesprochen als links.

Sn 0,4 beiderseits in 20 cm.

Es bestehen Doppelbilder und zwar gleichnamige. Das Bild des rechten Auges steht tiefer als das des linken. Die Bilder gehen beim Blick nach links noch weiter auseinander. Gelähmt ist der rechte Nervus trochlearis und der linke Nervus abducens. Ausserdem besteht hochgradige Schwerhörigkeit beiderseits, sowie Parese des rechten Facialis ohne Mitbeteiligung der Stirnäste. Sämtliche Symptome bestehen angeblich erst seit 14 Tagen.

Ohren- und Nasenbefund am 19. VIII. 1897. Die Trommelfelle beiderseits sehr stark eingezogen, rechts dabei ziemlich klar und glänzend. Links starke, sehnige Veränderungen, namentlich liegt ein kleiner, bindegewebiger Streifen im vorderen unteren Quadranten. Flüstersprache wird beiderseits nicht verstanden. C^2 wird durch Knochenleitung überhaupt nicht wahrgenommen.

A wird als Knochenleitung gut gehört, jedoch von den Warzenfortsätzen etwa 10 Sekunden kürzer als durch Luftleitung. Es handelt sich demnach um einen doppelseitigen Tubenkatarrh. In der Nase befindet sich eine grosse Perforation in den benachbarten Teilen der Cartilago quadrangularis und Lamina perpendicularis. Ausserdem besteht eine Rhinitis und Pharyngitis mit Auflagerungen grauen Schleimes.

24. VIII. 1897. S rechts = $^6/_{18}$, S links = $^6/_6$.

Sn 0,4 in 20 cm.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall II. 41jähriger Pat. K. H. wird am 29. VI. 1898 in die Klinik aufgenommen, ist aber schon seit dem 13. IV. in poliklinischer Behandlung.

Anamnese: Pat. stammt angeblich von gesunden Eltern, die beide erst im hohen Alter an „Altersschwäche“ gestorben sind. Drei Geschwister leben und sind gesund, eine Schwester ist einem Herzleiden erlegen. Pat. hat keine Kinderkrankheiten durchgemacht. Im Alter von 22 Jahren spezifische Infektion; Pat. wurde damals ärztlich behandelt. Nach seiner Schilderung hatte er einen Primäraffekt und starke Schwellung der Leistendrüsen. Im Alter von 29 Jahren heiratete er. Die Ehe verblieb kinderlos, die Frau blieb angeblich gesund. Vor 3 Jahren erlitt Pat. kurz hintereinander zwei apoplektische Insulte mit Hemiplegia sinistra ohne Sprachstörungen. Die Symptome bildeten sich in 8 Tagen wieder zurück.

Pat. hat sich seit jener Zeit in seinem Wesen geändert, er ist stiller geworden, seine Sprache wurde langsam und erschwert. Bald nach den Anfällen bemerkte Pat. eine anfangs nur langsam zunehmende Verschlechterung seines Sehvermögens. Pat. war ein ziemlich starker Potator, er hat täglich 6 bis 10 Schoppen Bier durchschnittlich konsumiert. Vor $^3/_4$ Jahren gesellte sich zu den übrigen Krankheitserscheinungen ein Magenleiden.

Status praesens: Augen äusserlich normal, brechende Medien klar. Pupillen sind eng, rechts etwas kleiner als links. Es besteht absolute reflektorische Pupillenstarre. Pupillenreaktion auf Konvergenz und Akkomodation erhalten. Das rechte Auge weicht etwas nach aussen ab (Strabismus divergens). Keine Motilitätsstörungen.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits scharf abgegrenzte, in toto stark abgeblasste Papille mit Verengerung der Arterien.

S rechts = $^6/_{24}$, S links = $^6/_{18}$.

Gesichtsfeld: Es besteht ausgesprochene doppelseitige homonyme Hemianopsie mit Erhaltung des linken unteren Quadranten für Weiss und Farben.

Nervenstatus am 13. IV. 1898: Kein Romberg, Patellarreflexe lebhaft. Leichte Schwäche in den linken Extremitäten. Sonst keine Paresen an den Extremitäten nachweisbar. Geringfügige Steifheit in den Beinen. Zunge weicht etwas nach rechts ab, Tremor. Geringe rechtsseitige Facialisparese. Kopfrechnen und Gedächtnis schwach.

Nervenstatus am 16. VI. 1898: Die Sprachstörung ist bedeutend geringer geworden, wenn auch etwas Silbenstolpern noch vorhanden ist. Faciolingualparese rechts sehr ausgesprochen. Pat. fühlt sich subjektiv wohler und „klarer im Kopf" (Gebrauch von Jodkalium!). Auch findet er, dass sein Gedächtnis besser geworden ist. Kopfrechnen geht recht schlecht, mit vielen Fehlern, oft wird die gestellte Aufgabe vergessen. Meist findet jedoch Pat. noch nachher die richtige Lösung. Die Merkfähigkeit für Namen und Zahlen scheint nicht sehr beeinträchtigt zu sein. Pat. merkt sich mehrstellige Zahlen, wenn er die Aufmerksamkeit darauf richtet, sehr gut. Das Gedächtnis an die frühere Vergangenheit zeigt keine merklichen Defekte. Im ganzen macht Pat. in seinem psychischen Verhalten einen viel besseren Eindruck als früher. Auch der Gesichtsausdruck ist nicht mehr so teilnahmslos und verstimmt wie früher.

6. VII. 1898: (Nach erfolgter Aufnahme) Status idem.

Therapie: Inunktionen, Jodkali, Stirnsalbe, Fussbäder.

S beiderseits = $^6/_{18}$.

Gesichtsfeld scheint sich ebenso wie S etwas gebessert zu haben. Damit im Einklang stehen die subjektiven Angaben des Pat. über besseres Befinden. Auch psychisch besteht geringe Besserung. In der Folge tritt weitere Besserung, besonders des psychischen Zustandes ein, sodass Pat. entlassen werden kann. Als Pat. im Jahre 1905 noch einmal untersucht wurde, bestanden nur noch Residuen einer rechtsseitigen Facialisparese und Hemiparese. Die Zunge wich noch deutlich nach rechts ab. Pat. fühlte sich relativ wohl. Auch ist er bereits seit Ende 1901 imstande, wieder etwas zu arbeiten.

S rechts = $^6/_{24}$, S links = $^6/_{19}$.

Das Gesichtsfeld ist nicht mehr allein auf den linken unteren Quadranten beschränkt, sondern es erstreckt sich auch ein Stück in die anderen hinein.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits weissliche Verfärbung der Papille.

Diagnose: Lues basalis.

Fall III. Patientin M. M. hatte 1892 Lues acquiriert und darauf vier Kuren durchgemacht. Am 17. I. 1898 Parese der linken Seite und des Facialis. Motilität ziemlich stark betroffen. Pupillenreaktion normal.

Ophthalmoskopisch: Nihil!

Keine Augenmuskelstörungen.

Diagnose: Lues cerebri, Endarteriitis specifica (innere Kapsel).

Fall IV. Patientin H. W. kommt im August 1898 mit Klagen über sehr starke Kopfschmerzen in die Poliklinik.

Status praesens:

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Stauungspupille, rechts mit Hämorrhagien.

Niveaudifferenz: 3,0 D.

S beiderseits $^6/_6$; es bestehen periodische Verdunkelungen. Die Augenbewegungen sind frei, Pupillenreaktion ist erhalten. Ausgesprochene cerebellare Ataxie.

Diagnose: Gumma cerebri.

Fall V. Pat. V. B. kommt im Januar 1899 in die Poliklinik mit der Angabe, dass sie seit November 1898 dauernd an heftigen Kopfschmerzen leide.

Anamnese: Vor 3 Jahren spezifische Infektion (puella publica). Die Kur, welcher sich Pat. unterzogen hatte, musste „wegen Entzündung“ unterbrochen werden. Vor 2 Jahren wiederum Ausschlag und dann nochmals Inunktionen. Vor 1 Jahr hatte Pat. Gonorrhoe acquiriert. Bisher sind keine periodischen Verdunkelungen aufgetreten.

Status praesens:

Ophthalmoskopisch: Links ausgesprochene Neuritis optica. Rechts etwas Prominenz, Venen stark erweitert und geschlängelt.

S rechts = $^6/_6$, + Gläser verschlechtern. Sn 0,4 in 12—40 cm.

S links = $^6/_9$, Gläser bessern nicht. Sn 0,4 in 12—30 cm.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall VI. Pat. K. L., ein einjähriges Kind, wird am 10. VI. 1899 wegen Schielens in die Poliklinik gebracht.

Anamnese: Mutter des Pat. im Februar 1899 an „Gehirnschlag" gestorben. Das erste Kind ist im Alter von 6 Monaten gestorben, Ursache unbekannt. Der Vater soll gesund sein. Pat. wurde schon im Alter von 6 Wochen in die Kinderklinik mit hereditär luetischen Erscheinungen gebracht. Es wurden hier Inunktionen gemacht. Im November 1898 trat ein Rezidiv auf. Das Kind war bei den Pflegeeltern. Vor 8 Tagen zeigte sich eine Vorbuchtung im Rücken. Das Kind schrie viel in der Nacht. Es soll früher schon einmal geschielt haben, jedoch hat sich das Schielen fast vollständig wieder verloren. Seit dem 7. VI. schielt es wieder mehr.

Status praesens: Mässig genährtes, blasses Kind. An der Stirn und am After papulöses Exanthem. Drüsenschwellung. Strabismus paralyticus divergens, besonders rechts. Es scheint besonders die Konvergenz beeinträchtigt zu sein. Die Funktion beider Mm. recti intt. ist stark herabgesetzt, rechts mehr als links. Die übrigen Augenmuskeln scheinen frei zu sein.

Ophthalmoskopisch: Rechts Fundus normal, ebenso Papille. Um dieselbe verläuft ein hellerer Ring (Chorioidealatrophie). Links hat die Papille verwaschene Grenzen, verbreiterte Venen. Neuritis optica. Keine deutliche Prominenz.

Pupillenreaktion beiderseits vorhanden, jedoch links sehr träge. Es besteht Andeutung von Ptosis.

25. VII. 1899: Pat. ist in der Kinderklinik mit kombinierter Hg- und Jodkalikur behandelt worden. Der Kopf ist in dieser Zeit nicht mehr gewachsen.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Papillen normal, links ganz geringe zirkumpapilläre Verfärbung der Chorioidea. Venen normal. Pupillenreaktion beiderseits vorhanden, jedoch gering. Augenmuskeln scheinen frei zu sein. Zuweilen nach Neigung zu Strabismus divergens links.

27. XI. 1899: Rechts: Papille oben etwas neuritisch (atrophisch?). Links: normal.

Linke Pupille ist starr auf Licht, sowie auch scheinbar auf Konvergenz. Augenbewegungen frei.

11. II. 1902: Rechts ist die Pupillenreaktion auf Licht träge, links fehlend, jedoch vorhanden auf Konvergenz. Konvergenz und Augenbewegungen sind gut, nur das linke Auge steht zeitweise noch etwas in Divergenz.

Ophthalmoskopisch: Links normal, rechts Papillengrenzen verwaschen, Gefässe geschlängelt. Die Peripherie ist frei. Macula ist normal. Zirkumpapillär befinden sich besonders oben innen, kleine weisse Stippchen.

S anscheinend gut.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall VII. Pat. A. Sch., 38 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Sie ist verheiratet, ihr Mann ist angeblich gesund. Fünf Kinder sind am Leben und gesund. Pat. hat 2 Fehlgeburten durchgemacht und zwar im 3. resp. 5. Monat. Dieselben fanden hintereinander statt nach der Geburt des fünften lebenden Kindes. Dieses und das vierte Kind sind Zwillinge. Vor diesen Zwillingen gebar Pat. ein totes Kind. Die Zwillinge sind im Alter von 8 Tagen resp. 6 Wochen gestorben. Nach den beiden Fehlgeburten kamen noch zwei gesunde Kinder, die noch am Leben sind. Pat. hatte immer regelmässig ihre Periode. Dieselbe war immer sehr stark. Im Jahre 1896 bekam Pat. sehr hartnäckige Kopfschmerzen auf der rechten Seite und wurde in der chirurgischen Klinik mit Jodkali behandelt. Unter der Behandlung besserten sich die Kopfschmerzen. Dieselben kehrten zwar im Herbst 1899 wieder, verschwanden jedoch wiederum nach eingeleiteter Jodkalibehandlung. In ihrer Jugend hatte Pat. auf beiden Augen skrophulöse Entzündung. In die Ferne will sie immer schlecht gesehen haben. 1896 konnte Pat., wie sie sagt, vor Kopfschmerzen das rechte Augenlid nicht ordentlich nach oben bewegen. Das Sehen habe sich damals etwas verschlechtert. Vor Ostern dieses Jahres begann das Sehen auf dem rechten Auge sehr erheblich schlechter zu werden bis Mitte Juni und hat sich dann auf derselben Höhe erhalten. Auf dem linken Auge begann die Verschlechterung des Sehens zu Pfingsten ziemlich plötzlich und schritt von Tag zu Tag mehr vor bis vor etwa 2 Wochen. Seitdem ist ein Stillstand eingetreten. Im Februar bekam Pat. eine Anschwellung der linken Wange, die jedoch nicht weiter gewachsen war und auch keine Schmerzen verursachte.

Status praesens: Am 19. VI. 1900, dem Tage der Aufnahme in die Klinik: Pat. ist eine leidlich kräftige Person. An der linken Wange befindet sich eine Anschwellung (Myositis).

Rechtes Auge: An der inneren Hornhautperipherie befindet sich eine weisslich-gelbliche, oberflächliche Sichel mit

oberflächlicher und tiefer Gefässbildung. Die Iris ist etwas hyperämisch.

Pupillenreaktion auf Licht prompt.

Ophthalmoskopisch: Atrophia nervi optici. Papille ist blass, Gefässe eng. Staphyloma posticum (Myopia magna).

Fokal: $1^1/_2$ D Astigmatismus nach der Regel.

Refraktion: vertikal — 15,0 D, horizontal — 13,0 D.

S = Finger in 1 Meter.

Sn 2,25 als kleinste Schrift in zirka 10 cm gelesen.

Gesichtsfeld: Links konzentrische Einengung, besonders in der temporalen Hälfte. Rechts ebenfalls konzentrische Einengung, jedoch viel geringer als links. Rot wird bald als Braun, bald als Gelb erkannt.

Linkes Auge: Äusserlich normal. Pupillenreaktion auf Licht prompt.

S = Finger in 20 cm. Gläser bessern nicht.

Ophthalmoskopisch: Brechende Medien normal. Staphyloma posticum (Myopia magna).

Refraktion: vertikal — 11,0 D, horizontal — 10,0 D.

Fokal: 1 D Astigmatismus nach der Regel.

Therapie: Schmierkur, Jodkali, Schwitzen.

21. VI. 1900: Nerven-Status: Zunge weicht beim Herausstrecken nach rechts ab. Der rechte untere Facialisast vielleicht etwas paretisch. Sonst nichts Besonderes.

26. VI. 1900: S rechts: Finger in 1 m,

„ links: „ „ $^3/_4$ m.

Gesichtsfeld: Die konzentrische Einengung hat links etwas abgenommen, sonst unverändert.

Am 26. VII. wird Pat. mit — 10 D und — 7 D mit Wendebrille und nach Verordnung von Jodkali entlassen.

S rechts: Finger auf 1 Meter, mit — 12 D auf 2 Meter.

S links: mit — 10 D = $^5/_{15}$.

Diagnose: Lues basalis.

Fall VIII. 34jährige Pat. M. R., deren Manne vor einigen Wochen eiternde, schmerzhafte Leistendrüsen entfernt wurden, worauf derselbe dann eine mehrwöchentliche Kur durchgemacht hatte.

Pat. selbst ist bis vor 4 Jahren nie ernstlich krank gewesen. Vor 4 Jahren bekam sie Blinddarmentzündung, die jedoch nach einem Jahre abgeheilt war. Auch an nervösem Herzleiden will sie dann gelitten haben.

Von Weihnachten 1899 ab wurde sie von heftigen, den Schlaf beeinträchtigenden Kopfschmerzen im Hinterkopfe geplagt. Auch in der rechten Scheitelgegend war der Kopf,

namentlich bei Berührung, stark empfindlich. Die ärztliche Behandlung bestand in innerlicher Verabreichung von Jod, wodurch die Kopfschmerzen auch zeitweise etwas nachliessen. Auch bestand lästiges Ohrensausen während der ganzen Zeit.

Vor 9 Wochen begann es ihr vor den Augen ganz plötzlich dunkel zu werden. Von der linken Seite her legte es sich wie ein Nebel vor die Augen, der sich dann mit erheblicher Schnelligkeit über das ganze Gesichtsfeld ausbreitete. Die Verdunkelung dauerte etwa 1 Minute und verschwand ebenso plötzlich wie sie gekommen war. Kurz nachher sah Pat. noch Ringe, die in der Mitte dunkel und aussen gelb aussahen. Diese Verdunkelungen traten in Intervallen von 5 — 6 Minuten auf.

Das vom Arzte dagegen verordnete Jod besserte diesen Zustand fast gar nicht, nur die Kopfschmerzen wurden während dieser Zeit etwas milder.

Die Sehkraft soll bis vor 14 Tagen fast gar nicht gelitten haben. Erst vor 14 Tagen bemerkte Pat. eine Verschlechterung ihres Sehens.

Status praesens (am 15. VIII. 1900): Sonst gesund aussehende, ziemlich kräftige Frau.

Augenbefund: Beiderseits äusserlich normal.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Stauungspapille (Höhe 7 D).

Refraktion: Fundus + 2 D.

Auf der Höhe der Papille: + 9 D.

S = $^{6}/_{20}$.

Sn rechts = 0,9 in 35—50 cm,

Sn links = 1,25 in 20—40 cm.

Gesichtsfeld: Beiderseits ein zentrales Skotom.

Therapie: Schmierkur. Jodkali. Die Kur wird gut ertragen, die Kopfschmerzen lassen zuerst nach, um sich dann nicht mehr einzustellen. Auch die Skotome haben an Umfang abgenommen. Zuletzt ist S rechts = $^{6}/_{10}$, S links = $^{6}/_{15}$.

Die Prominenz der Papille ist noch erheblich: L = + 7 D, R = + 6 D auf Höhe der Papille.

Es bestehen einige frische Blutungen, stark geschlängelte Venen. Grenzen der Papille ganz verwaschen.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall IX. Patientin A. K. kommt im Januar 1900 wegen starker Kopfschmerzen und Doppelsehens in die Poliklinik.

Anamnese: Juli 1899 luetische Infektion. Anfang September Sekundär-Symptome. Pat. wurde mit Inunktionen behandelt. Seit 3 Wochen bestehen ausser Kopfschmerzen und Doppelsehen Heiserkeit und Plaques im Rachen.

Status praesens:

Ophthalmoskopisch: Beiderseits ausgesprochene Neuritis optica, besonders rechts, ohne Prominenz. Die Venen sind geschlängelt, rechts etwas abgeknickt am Rande.

Doppelbilder im Sinne einer rechtsseitigen Abducensparese (nach Angabe der Pat. nicht mehr so stark wie früher).

Diagnose: Lues cerebri. Lues II.

Fall X. 40jährige Pat. S. K. wurde vor 15 Jahren luetisch infiziert. Keine ärztliche Behandlung. Seit 2 Jahren hat Pat. angeblich Mittelohrkatarrh rechts.

Bericht aus der Ohrenklinik vom 19. III. 1902: Hörfähigkeit vollkommen normal.

Links: Cerumen.

Rechts: Ganz normales Trommelfell. Es spricht nicht für eine Beteiligung des Akustikus.

Beginn des jetzigen Leidens vor etwa 7 Wochen mit Doppelsehen. Der Pat. wurde vom Kassenarzte Jodkali verordnet. Im vergangenen Oktober (1901) hatte sie schon Zucken im Gesicht und Kopfschmerzen und hat seitdem nicht mehr gearbeitet.

Status praesens: Sonst ganz gesund aussehende Person. Augen äusserlich normal.

Rechts: Pupille sehr eng, nicht regelmässig rund, zeigt nur sehr geringe Reaktion auf Lichteinfall, gute Reaktion auf Konvergenz. Gesichtsfeldgrenzen ohne Veränderungen. — Konus nach unten. S = $^6/_5$, Nieden I: 40—18 cm.

Links: Auge steht in Auswärtsstellung und kann nicht über die Mitte hinaus bewegt werden. Die vom Oculomotorius versorgten Muskeln sind sämtlich gelähmt. Leichte Ptosis. Abducens und Trochlearis sind frei. Pupille ist ziemlich weit, aber nicht ad maximum. Reaktion auf Lichteinfall sehr gering oder gar nicht vorhanden, Reaktion auf Konvergenz ist auch nur sehr gering, wenn überhaupt vorhanden. Gesichtsfeldgrenzen ohne Veränderungen. S = $^6/_{10}$.

Sn 1,25 in 45 cm mühsam gelesen. Linker Facialis total gelähmt, linker Mundwinkel hängt herab. Zungenspitze weicht ein wenig nach links ab. Deutliche Sensibilitätsstörungen im 2. und 3. Trigeminusaste in Form einer deutlichen Herabsetzung der Empfindlichkeit. Auch die Kaumuskeln sind paretisch. Die Schleimhaut der Zunge ist im geringen Grade hypästhetisch. Geruch rechts und links gleich. Geschmack an der Zungenspitze leicht herabgesetzt, ebenso am hinteren Zungenabschnitt. Patellarreflexe sind erhalten.

Gehör: Nach Untersuchung in der Ohrenklinik normal. Pat. klagt über Schwindelgefühl, das beim Verdecken eines

Auges verschwindet. (Doppelbilder!) Die Doppelbilder stehen weit auseinander und können erst durch ein Adduktionsprisma hervorgerufen werden. Durch ein Prisma von 16° gekreuzte Doppelbilder. 10° Abweichung auf 5 Meter mit Maddoxstäbchen.

Therapie: Unguentum cinereum 5 mal täglich, Elektrisieren, Jodkali.

Ohrenbefund vom 25. III. 1902: Die obere Tongrenze ist links wesentlich, die untere wenig eingeengt, ebenso ist die Flüstersprache herabgesetzt, sodass man an eine Akustikuserkrankung denken könnte. Nach Katheterismus ist der Hörbefund jedoch wieder annähernd normal, auch die obere Tongrenze. — Es handelt sich sicher um eine Mittelohrerkrankung mit atypischem Hörbefund.

4. IV. 1902: Beweglichkeit im Facialis bedeutend besser geworden. Das Auge kann, wenn auch mit verminderter Kraft, geschlossen werden.

Elektrisch: Quantitative Herabsetzung für beide Stromarten, keine Entartungsreaktion. Sensibilitätsstörungen im Trigeminus noch nachweisbar. Häufig Zuckungen im Facialis. Keine Anästhesie am Rumpfe. Patellarreflexe beiderseits erhalten, links immer etwas lebhafter. Keine Ataxie!

9. IV. 1902: Weitere Besserung. Das linke Auge kann besser nach rechts bewegt werden.

Prisma 16°. Basis innen bringt auf 5 m Entfernung die gekreuzten Doppelbilder bis auf 4° (Maddoxstäbchen). Auch die Beweglichkeit im Facialis kehrt langsam wieder. — Sensibilitätsstörungen kaum noch nachzuweisen.

16. IV. 1902: Die Lähmungserscheinungen sind deutlich weiter zurückgegangen. Vom Facialis zeigt der III. Ast noch den geringsten Rückgang der Lähmung. (Pfeifen noch nicht gut möglich!) Das linke Auge kann schon gut zugekniffen werden.

17. IV. 1902: Links deutliches einseitiges Gräfesches Phänomen. Noch häufig Zuckungen im Facialis.

21. IV.: Prüfung mit dem Maddoxstäbchen: Gekreuzte Doppelbilder 1° (ohne Adduktionsprisma), allerdings nur für kurze Zeit. Nach einigen Sekunden gehen die Bilder weiter auseinander bis auf 3°.

24. IV.: Seit gestern auch Zuckungen im rechten Mundwinkel. Heute ist deutlich ein schlaffes Herunterhängen des rechten Oberlides (Ptosis).

25. IV.: Ptosis sehr deutlich. Heute auch Parese im rechten Abducens zu beobachten. Der äussere Hornhautrand bleibt beim Blick nach aussen um fast $^1/_2$ cm vom Lidwinkel entfernt. Facialis rechts nicht gestört.

27. IV.: Ptosis wesentlich geringer. Abducensparese unverändert. Deutliche Reaktion bei Konvergenz rechts wie links. Rechte Pupille ziemlich eng, links etwas weiter, aber kaum mittelweit. Nervenuntersuchung ergibt nichts Neues.

Therapie: Jodkali. Im ganzen gegen 140 gr Hg geschmiert.

Pat. wird entlassen und soll dann 3mal wöchentlich zum Galvanisieren kommen.

19. VII. 1902: Noch Klagen über „Zwicken" beiderseits, besonders links, im ganzen weniger, aber bei leichtester Arbeit und Anstrengung schnell wieder stärker werdend. — Beim Gehen auf der Strasse starkes Taumeligsein.

Rechts: Noch immer leichte Ptosis, Augenbewegungen beiderseits ganz frei.

Links: Einseitiges Gräfesches Phänomen deutlich. Gestern soll (ohne Tropfen!) die linke Pupille auffallend gross gewesen sein.

Beiderseits reflektorische Pupillenstarre, beide Pupillen nicht ganz rund, prompte Reaktion beim Nahesehen.

S rechts = $^6/_8$, S links = $^6/_{12}$.

15. IX. 1902: Nach vorübergehender Besserung jetzt wieder dieselben Beschwerden wie oben. Auch das Zwicken noch beiderseits vorhanden, und zwar wieder links stärker.

S rechts = $^6/_{12}$ — $^6/_8$, S links = $^6/_{12}$ z. T.

Parese im linken Facialis noch deutlich, besonders im unteren Aste.

Im rechten Augenlide bestehen ausgibige Zuckungen von langsamem Rhytmus, etwas unregelmässig, bei denen sich das Auge abwechselnd schliesst und öffnet. Auch der Frontalis ist dabei beteiligt. Im rechten Mundgebiete häufig rasche fibrilläre Zuckungen. Links sind die Zuckungen am Auge weniger ausgibig, oft synchron mit denen des rechten, bisweilen aber auch allein auftretend. Hier beteiligt sich oft die Mundmuskulatur in der Weise, dass der Mundwinkel in die Höhe gezogen und die Nasolabialfalte vertieft wird.

9. X. 1902: Links noch immer Drücken im Auge. Das rechte Auge soll leicht zufallen. Grosse Ermüdbarkeit beim Sehen. Pat. bekommt zweimal wöchentlich Hg thymol.-Einspritzungen in der Hautklinik.

Nervenuntersuchung ohne Neues.

5. III. 1903: Die Zuckungen sind immer noch vorhanden, aber doch zeitweise geringer. Pat. klagt über Doppelsehen beim Blick nach unten, ferner über „Kopfdruck". Sie hat das Gefühl, immer schlafen zu müssen.

14. III. 1903: Klagen wie neulich. Befund an den Augen ziemlich unverändert. Die Zuckungen sind auf der rechten

Gesichtshälfte wohl weniger häufig. Noch deutliches Graefesches Phänomen links. Linke Pupille weiter als rechte. Keine Reaktion bei Lichteinfall, gute bei Konvergenz, beim Lidschluss nicht deutlich.

S = $^{6}/_{12}$ beiderseits.

8. III. 1904: Beim psychischen Weinen kommen Tränen nur aus dem rechten Auge, was der Pat. auch selbst schon aufgefallen ist. Pat. erklärt, diese Erscheinung bestände schon seit Jahren. Linker Facialis deutlich paretisch in allen Ästen, stärker als rechter. Jedoch auch rechts ist der Augenschluss schwach. Zuckungen in den Gesichtsmuskeln sind noch fortwährend vorhanden und zwar beiderseits. Auch das Platysma ist beteiligt, hauptsächlich rechts.

Die Sensibilitätsstörung macht sich jetzt nicht nur im Bereich des Gesichtes, sondern auch an der ganzen linken Körperhälfte bemerkbar und zwar für alle Qualitäten mit Beteiligung des Gehörs, Geruchs und Geschmacks.

Motorisch ist keine deutliche Parese vorhanden, die Kraft ist beiderseits ausserordentlich gering, am linken Arm tritt Zittern bei Bewegungen auf. Sehnenreflexe beiderseits lebhaft und gleich.

Gesichtsfeld: Dasselbe ist reduziert bis auf eine kleine, ungefähr kreisförmige zentrale Partie, die rechts noch etwa doppelt so gross ist als links. Die Macula ist links bereits ausserhalb, rechts noch innerhalb des Gesichtsfeldes gelegen.

16. XI. 1904: Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und auch in der linken fast ständig vorhanden, doch nicht so intensiv wie früher. Die rechte Stirnhälfte ist dauernd in sehr ausgeprägten Querfalten nach oben gezogen. Beim Mundöffnen links noch sehr deutliche Parese, ebenso beim Augenschluss, welcher aber auch rechts nicht sehr kräftig ist. Stirnrunzeln gelingt nicht weiter wie in der Ruhelage, wobei die linke Stirn weniger gerunzelt ist als die rechte. Der linke Masseter etwas schwächer als der rechte. Zunge wird gerade herausgestreckt. Sensibilität für Schmerz wie früher auf der linken Seite herabgesetzt. Gang etwas unsicher, geringer Romberg. Reflexe sind beiderseits lebhaft. Die Kraft der linken Hand ist geringer als die der rechten.

Diagnose: Lues basalis.

Als ich die Pat. im Juli 1906 untersuchte, bestanden noch immer diese eigentümlichen Zuckungen der Gesichtsmuskulatur und zwar waren dieselben links stärker ausgeprägt als rechts. Dieselben erstreckten sich bis auf die Stirn und das Platysma und wurden stärker, wenn die Pat. beim Schildern ihres trost-

losen Zustandes in Erregung geriet. Beim Weinen kamen die Tränen nur aus dem rechten Auge. Die Zuckungen im Gesicht schilderte Pat. als überaus quälend und erklärte, dass dieselben ihr oft den Schlaf raubten. Pat. macht einen überaus deprimierten Eindruck und will besonders in der letzten Zeit an häufigen Verdunkelungen leiden. Auch erklärte sie, dass das Sehen in letzter Zeit schlechter geworden sei. Die vorgehaltenen Finger zählt sie zwar auf ca. 1 m Entfernung, doch tritt bei längerem Sehen rasche Ermüdung ein, sodass sie dann alles verschwommen sieht. Der linke Facialis ist sowohl in seinem oberen, als auch unteren Ast noch deutlich paretisch.

Fall XI. 15jährige Patientin M. K.

Anamnese: Vater mit 23 Jahren blind geworden (Netzhautablösung?), war luetisch infiziert und ausserdem ein starker Trinker gewesen. Er ist in der Irrenanstalt gestorben. Pat. ist von Jugend auf mangelhaft geistig entwickelt. Mit zwei Jahren Beginn mit Laufen und Sprechen. In der Schule hat sie sehr wenig gelernt (einige Kenntnisse im Lesen und Schreiben, sonst aber nichts!), Pat. kann jetzt die einfachsten Rechenaufgaben nicht lösen, ihre Aufmerksamkeit ist sehr schwer zu fixieren. Die Sprache ist ohne wesentliche Störung. Patellarreflex erhalten, ebenso Sensibilität, soweit es bei der geringen Intelligenz festzustellen ist. Keine Ataxie.

Augenbefund (am 31. X. 1901): Doppelseitige Pupillenstarre.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Atrophia nervi optici.

Diagnose: Lues cerebri auf hereditärer Basis.

Fall XII. 25jähriger Patient H. L.

Anamnese: Im Februar 1898 harter Schanker, Juli 1898 Ausschlag. Pat. wurde zuerst 14 Tage in der Hautklinik (13 Spritzen), dann bis Oktober 1898 in der medizinischen Klinik (318 gr Hg) behandelt. Er wurde von hier als nicht arbeitsfähig entlassen.

Die ophthalmoskopische Untersuchung im Juli 1899 ergab: Beginnende Neuritis optica. Es wurde schon früher die Diagnose einer luetischen Meningitis gestellt. Pat. hat öfters schon an Kopfschmerzen und periodischen Verdunkelungen gelitten, hatte häufig Erbrechen und schlechten Schlaf. Deshalb, nachdem er zwei Monate gearbeitet hatte, suchte er Aufnahme in einem Hospital. Pat. wurde kurz darauf in bewusstlosem Zustande in die medizinische Klinik gebracht. Später stellten sich noch einmal vorübergehender Sprachverlust und Verdunkelungen ein.

Status praesens: Ziemlich schlecht genährter Mann. Alopecia syphilitica. Der Kopf ist diffus empfindlich beim Beklopfen, vielleicht an der Basis mehr als an der Konvexität. Facialis

und Hypoglossus zeigen keine Differenzen, das Gaumensegel wird gut bewegt, keine Schlingbeschwerden. Auch sonst sind gegenwärtig keine Störungen seitens der Hirnnerven nachzuweisen.

Die Sprache klingt etwas verwaschen, hat sich jedoch angeblich nicht verändert. Es bestehen keine Gleichgewichtsstörungen, der Schlaf ist normal. Die Schmerzempfindung ist am ganzen Körper lebhaft, es bestehen keine Paresen. Puls klein, Frequenz 84.

Ophthalmoskop.: Beiderseits beginnende Stauungspapille.

S = beiderseits: — 1,5 D = $^6/_6$.

Diagnose: Meningitis luetica.

Fall XIII. Patient J. T. Die Anamnese ist wegen der beträchtlichen Sprachstörung sehr schwer zu erheben. Angeblich hat Pat. von Jugend auf mit dem rechten Auge schlecht oder nichts gesehen.

Status praesens (am 23. IV. 1904): Es besteht eine rechtsseitige Hemiplegie mit Lähmung des Facialis und Hypoglossus.

Augenbefund: Das rechte Auge steht in Divergenzstellung. Die Augenbewegungen sind frei.

S links = — 2 D, S rechts = Amaurose.

Rechts: Pupillenreaktion auf Licht fehlt, aber konsensuell erhalten. Die Papille ist weiss verfärbt, mit nicht ganz scharfen Grenzen. Die Gefässe sind eng und schlecht zu erkennen. Es handelt sich um eine kongenitale Anomalie des Opticus mit Atrophie.

Diagnose (gestellt in der medizinischen Klinik): Lues cerebri.

Fall XIV. 30jähriger Patient K. M.

Anamnese: Von 14 Geschwistern sind 8 gestorben, die Mutter an Lungenschwindsucht. Vom Militär wurde Pat. wegen eines Herzfehlers entlassen. Er hat sich angeblich luetisch infiziert und hat vor 7 Jahren in der Breslauer Hautklinik eine Schmierkur durchgemacht. Pat. war früher stets gesund, er konnte immer gut sehen. Sei mehreren Jahren leidet Pat. häufig an Kopfschmerzen, die sich im vorigen Jahre (1904) ganz besonders verschlimmerten. Im Jahre 1901 stellte sich häufig vorübergehende Verschlechterung des Sehens mit Erbrechen ein. Diese Beschwerden verloren sich in den Jahren 1902 und 1903, bestehen aber wieder seit August 1904 und zwar stärker als früher.

In letzter Zeit soll das Erbrechen seltener aufgetreten sein, in in den letzten Tagen jedoch wurde es wieder schlimmer.

Im Oktober 1904 erlitt Pat. einen Schlaganfall, durch den er auf der rechten Seite gelähmt wurde. Vom Oktober bis Dezember desselben Jahres wurde Pat. in der chirurgischen und medizinischen Klinik mit Schmierkuren behandelt. Der Bahnarzt verordnete zunächst eine längere Ruhepause und schickte dann den Pat. in

die Augenklinik. Im Oktober 1904 wurde im Anschluss an den erlittenen Schlaganfall das rechte Auge blind. Wenige Wochen vor Weihnachten 1904 erblindete auch das linke Auge allmählich. Es bestanden keine vorübergehenden Verdunkelungen.

Status praesens (am 25. IV. 1905): Conjunctiva und Tränenorgane o. B.

Refraktion rechts + 2 D, links + 3 D.

Geringer Exophthalmus beiderseits. Bulbi beiderseits äusserlich o. B. Pupillen sind mittelweit, reagieren nicht auf Licht, aber auf Konvergenz. Brechende Medien normal.

Links: Augenhintergrund: Grauweisse Verfärbung der Papille und unscharfe Grenzen, mässig starke Schlängelung der Gefässe (Neuritische Atrophie). Prominenz der Papille + 2 D. Im übrigen der Hintergrund normal. S = Amaurose.

Rechts: Augenhintergrund: Schmutzig grauweisse Verfärbung der Papille mit sehr unscharfer Grenze, stark geschlängelte Gefässe, etwa von normalem Kaliber. Neuritis optica mit Übergang in Atrophie. Prominenz der Papille + 3 D. S = Amaurose.

Geringe Divergenzstellung der Bulbi. Augenbewegungen sind frei, jedoch in den Endstellungen, besonders bei seitlicher Blickrichtung nystagmusartige Zuckungen.

Therapie: Hg — Innuktionskur. Jodkali.

Auszug aus der Krankengeschichte der medizinischen Klinik vom Jahre 1904: Rechts: Herabsetzung der Berührungsempfindlichkeit auf der ganzen Körperhälfte.

Lageempfindlichkeit der Fingergelenke rechts gestört. Herabsetzung des Empfindungsvermögens für Warm und Kalt.

27. IV. 1905: Neurologische Untersuchung: Zunge weicht ein wenig nach rechts ab. Im Facialis keine deutliche Paresen.

Kopf beim Klopfen empfindlich, am meisten auf der rechten Vorderhälfte. Motorischer Trigeminus intakt.

Im Gesicht keine deutlichen Sensibilitätsstörungen. An den Beinen Sehnenreflexe nicht sehr lebhaft und beiderseits gleich. Hautreflexe sehr gesteigert. Es treten von jeder beliebigen Hautstelle aus bei Reizung sehr lebhafte Abwehrbewegungen auf. Die typischen Hautreflexe sind nicht besonders gesteigert. Fusssohlenreflexe zeigen normale Flexionsform. Bei Reizung der Gesichtshaut treten lebhaft grimassierende Bewegungen in ganz typischer Weise auf. Schmerzempfindlichkeit beiderseits vorhanden und sehr gesteigert. Temperaturempfindung zeigt nur an der Hand eine deutliche Herabsetzung mit schlechter Lokalisation. Grobe Kraft beiderseits gleich. Lageempfindung an den Fingern zeigt rechts eine Spur von Herabsetzung und eine Spur von Ataxie rechts.

6. V. 1905: Etwas Lichtschein mit schlechter Projektion. Beiderseits noch geringe Prominenz: R = $^3/_4$ D, L = 1 D. Allgemeinbefinden gut.

9. V. 1905: Augenbefund: Status idem. Beschwerden beim Urinlassen.

Therapie: Fortsetzung der Hg-Kur bis 112 g.

21. V. 1905: Status idem. Entlassung.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall XV. 21jährige Patientin M. S.

Anamnese: Vater an Herzkrankheit, Mutter an einem Nervenleiden gestorben. Die Geschwister sind gesund. Pat. selbst hat vor 4 Jahren 3 Wochen lang an Lungenkatarrh gelitten.

Vor 4 Wochen Beginn ihres jetzigen Leidens mit Genickschmerzen, hauptsächlich auf der rechten Seite, besonders am Abend hartnäckig auftretend. Kurz darauf traten auf beiden Seiten zeitweise Verdunkelungen auf. Seit einigen Tagen bestehen ziemlich heftige Kopfschmerzen, besonders über dem linken Auge, jedoch nicht so heftig, dass dadurch der Schlaf gestört würde. 3 mal während dieser Zeit will Pat. vorübergehend doppelt gesehen haben. Schlaf, Appetit, Stuhlgang waren nicht gestört. Die Perioden verliefen stets regelmässig, normal stark. Lues wird negiert, geschlechtlicher Verkehr zugegeben.

27. III. 1900: Status (bei der Aufnahme): S beiderseits = $^6/_6$.

Ophthalmoskop.: Beiderseits Stauungspapille mit 3 D Niveaudifferenz. Papillengrenzen sind stark verwaschen, mit Hämorrhagien und weissen Plaques. Pupillenreaktion beiderseits prompt. Augenbewegungen frei, Doppelbilder sind auch mit Höhenprisma nicht nachweisbar. Gesichtsfeld: vollständig frei. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiss. Die Nervenuntersuchung ergibt ausser einer deutlichen Empfindlichkeit der linken hinteren Kopfseite beim Beklopfen nichts Pathologisches. Das Ergebnis einer genauen Untersuchung in der Hautklinik lautet: Kein Anhalt für Lues! Es wird trotzdem eine Schmierkur eingeleitet, nach welcher die Stauungspapille bis auf 1 D Prominenz beiderseits zurückgeht. Es bestehen hin und wieder Kopfschmerzen.

Bei der Entlassung der Pat. am 26. V. 1900 ist der Befund folgender: Die Kopfschmerzen bestehen zeitweise noch in geringem Masse, auch ist das Hinterhaupt links noch etwas empfindlich beim Beklopfen.

Ophthalmoskop.: R. Papillengrenzen normal.

L. Vielleicht noch eine ganz leichte Verwaschenheit der Papillengrenzen. Es besteht beiderseits keine Abblassung der Papille. S beiderseits = $^6/_6$.

Am 15. I. 1903 erscheint Pat. wieder in der Klinik mit der Angabe, dass sie sich 1 Jahr lang wohl befunden habe, dass dann aber wiederum die Kopfschmerzen sich eingestellt hätten und seit $^1/_4$ Jahre so heftig und hartnäckig wären, dass sie nicht schlafen könne. Ausserdem will Pat. in der letzten Zeit an Schwindelanfällen und häufigen, kurzdauernden Verdunkelungen gelitten haben. Letztere waren jedes Mal schnell wieder vorübergegangen, wenn Pat. die Augen geschlossen hatte. Auch das Sehen soll seit etwa 3 Monaten sich verschlechtert haben.

Die Untersuchung ergibt: S rechts = $^6/_{12}$, S links = $^6/_{18}$, $\dotplus$ Gläser verschlechtern. Sn rechts 0,5 in 19—20 cm, Sn links 0,4 in 19 cm. Pupillenreaktion normal, Augenbewegungen frei.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen sind etwas blass, die linke mehr als die rechte, doch befinden sich beide noch im Bereich des Normalen. Die Grenzen der rechten Papille sind scharf, die der linken temporal leicht verwaschen. Prominenz $\dotplus$ 1 D.

Nervenbefund: Pat. klagt über stechende Schmerzen in der linken Kopfhälfte, die über dem linken Auge beginnen. Der N. infraorbitalis ist ausgesprochen druckempfindlich. Es besteht eine deutliche Hypalgesie an der linken Stirn und der ganzen behaarten linken Kopfhälfte. Auch Berührungen werden sehr undeutlich oder gar nicht empfunden, im übrigen keine Sensibilitätsstörungen. Reflexe, Motilität gut.

13. II. 1903: Pat. fühlt sich seit einigen Tagen ganz wohl, hat keine Kopfschmerzen mehr und schläft besser.

S beiderseits = $^6/_5$.

Das Gesichtsfeld ist beiderseits konzentrisch etwas eingeengt. Der objektive Befund ist unverändert. Pat. wird mit Jodkali entlassen.

Diagnose: Lues cerebri.

Fall XVI. 34jähriger Patient M. K.

Anamnese: Pat. will früher nie wesentlich krank gewesen sein. Vor 6 Jahren hat er eine Gonorrhoe acquiriert, die wieder abheilte. Dabei soll im Anfang ein kleines Geschwür am Frenulum penis bestanden haben. Nach 3 Wochen war dasselbe abgeheilt. Pat. hat von seiner ersten Frau einen gesunden Jungen. Nach der Geburt dieses Kindes hat die Frau zweimal abortiert und zwar im dritten Monat. Vor 2 Jahren starb die Frau an Brustkrebs. Die zweite Frau war vollkommen gesund und blieb auch gesund, doch ist sie nie gravid geworden. Im Juli 1897 bemerkte Pat. plötzlich eine Verschlechterung des Sehens, beim Lesen taten ihm die Augen weh. Das rechte Auge war das schlechtere, jedoch ist es von

jeher so gewesen. Im Oktober 1897 konsultierte Pat. einen Augenarzt, der ihn mit Jodkali-Einspritzungen in die Schläfengegend behandelte. Seit November ist das linke Auge vollkommen blind. Infektion mit Lues wird entschieden in Abrede gestellt. Im Frühjahr 1898 hatte Pat. einige Tage hindurch heftige Schmerzen in beiden Beinen mit Fieber und Anschwellung der Gelenke.

Status praesens am 29. VI. 1898: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand. Muskulatur sehr kräftig entwickelt. Es fällt auf das kranke Aussehen des Pat., sowie die Schlaffheit der Gesichtszüge. Die Untersuchung des Nervensystems durch einen Neurologen ergibt vollständig normalen Befund. Es bestehen keine Zeichen von Lues. Pat. gibt an, seit der durchgemachten Gonorrhoe Beschwerden beim Wasserlassen zu haben.

R. Auge: Pupillenreaktion vorhanden, jedoch gering. Pupille ist mittelweit. Die Reaktion auf Konvergenz ist gut, die brechenden Medien sind klar. S: Finger mit 5,0 D in 3 m gesehen $= {}^{6}/_{24}$.

L. Auge: Pupillenreaktion auf Licht erloschen, auf Konvergenz erhalten. Die brechenden Medien vollständig klar, es besteht vollständige Amaurose.

Ophthalmoskopisch: Rechts ca. 6 D Myopie. Konus nach unten, Papille weiss gefärbt, mit scharfen Grenzen, atrophisch. In der Gegend der Macula einige grössere und kleinere chorioiditische Herde, teilweise pigmentiert. Gefässe nicht verändert.

Links: Emmetropie. Papille scharf konturiert, hell-weiss verfärbt, atrophisch. Gefässe nicht verändert. Fundus fast normal.

Gesichtsfeld: Am 13. VI. wurde in der Poliklinik ein vollkommen hemianopisches Gesichtsfeld, rechts für Farben und Weiss festgestellt; es bestand eine temporale Hemianopsie am rechten Auge. Heute zeigt sich am Perimeter ebenso ein hemianopisches Gesichtsfeld. Für bewegte Objekte reicht das Gesichtsfeld oben temporal in einem kleinen Sektor weiter nach aussen, für Rot zeigt sich dagegen ein Rückgang. Für Blau erscheint die Grenze peripher etwas eingeschränkt. Grün wird nicht erkannt. Der Urin ist frei von Albumen und Zucker, die inneren Organe ohne Befund. Die darauf folgende Therapie besteht in Inunktionen, Darreichung von Jodkali und in Fussbädern. In den folgenden Tagen treten vorübergehend Kopfschmerzen, Rückenschmerzen und leichte Temperatursteigerungen auf. Es besteht auch vorübergehend eine Verschlechterung des Sehens.

Am 22. VII. wird der Pat. beschwerdefrei mit Jodkali entlassen. Es besteht noch temporale Hemianopsie rechts, nur ist das Gesichtsfeld für Farben weiter zurückgegangen. Der

sonstige Befund ist unverändert, auch in den folgenden Tagen, wo Pat. poliklinisch weiter behandelt wird. Pat. klagt zuweilen über starke Schmerzen im Hinterkopfe.

Einen Monat nach dem letzten Erscheinen in der Poliklinik kommt Pat. wieder (am 15. I. 1899) mit der Angabe, dass er seit gestern eine erhebliche Verschlechterung seines Sehens beobachtet hätte. Er meint auch, dass sein Gehör etwas abgenommen habe. Die Untersuchung des Nervensystems ergibt nichts Pathologisches, auch der Allgemeinbefund hat sich nicht verändert.

Die Augenuntersuchung ergibt: S rechts: Finger mit — 4,0 D in 1 m gesehen, links = Amaurose.

Gesichtsfeld: Dasselbe nimmt nur den nasalen oberen Quadranten bis zur Mittellinie ein. Farben werden gar nicht erkannt. Pat. wird wieder in die Klinik aufgenommen und mit Inunktionen, Stirnsalbe und Fussbädern behandelt.

Am 19. I. gibt Pat. an, dass sein Sehen plötzlich erheblich schlechter geworden sei und zwar derart, dass er kaum einen Schimmer von der Lampe hätte sehen können. Das Gesichtsfeld nimmt nicht mehr den ganzen oberen nasalen Sektor ein.

Pat. klagt zuweilen noch über Kopfschmerzen und wird am 17. II. mit unverändertem Befund mit Stirnsalbe und Jodkali entlassen.

19. I. 1900: In der letzten Zeit bestehen Schmerzen im rechten Bein. Wegen des schlechten Sehens soll das Gehen unsicher geworden sein. Im übrigen subjektiv gutes Befinden. Bis zum Jahre 1905 wechselt das Verhalten des Gesichtsfeldes, besonders hinsichtlich des Farbensinnes. Zuletzt ist derselbe erloschen, das Gesichtsfeld nimmt nicht mehr vollständig den oberen nasalen Quadranten ein.

Diagnose: Lues cerebri.

Epikrise.

In den 16 angeführten Fällen ist der Augenapparat nur 2mal vollständig frei geblieben (Fall III und XIII). Die Veränderung der Papille des rechten Auges in Fall XIII entspricht einer kongenitalen Anomalie.

I. **Opticuserkrankungen** 14mal.

1. Ophthalmoskopischer Befund: a) Stauungspapille 5mal und zwar stets doppelseitig (Fall I, IV, VIII, XII, XV). b) Neuritis optica 4mal (Fall V, VI, IX, XIV) und zwar 1 mal einseitig (Fall XIV), 3mal doppelseitig. In Fall VI besteht eine Neuritis optica abwechselnd bald an dem einen, bald an dem anderen Auge. c) Atrophia nervi optici 4mal

(Fall VII, XI, XIV, XVI); davon 2mal einseitig (Fall VII, XIV). In Fall XIV ist die Atrophie eine postneuritische. 1mal (Fall II) besteht zwar noch keine Atrophie, jedoch ist die Papille beiderseits stark abgeblasst, mit verengerten Arterien.

2. Veränderungen des Gesichtsfeldes 6mal (Fall II, VII, VIII, X, XV, XVI), und zwar 1mal als doppelseitige homonyme Hemianopsie mit Erhaltung des linken unteren Quadranten (Fall II). 1mal als Hemianopsie des rechten Auges und zwar so, dass der Gesichtsfelddefekt zuerst nur die temporale Hälfte betrifft, dann aber auf die nasale übergeht mit Erhaltung des nasalen oberen Quadranten (Fall XVI). 3mal als konzentrische Einengung beiderseits (Fall VII, X, XV). 1mal als zentrales Skotom, ebenfalls beiderseits (Fall VIII). In 3 Fällen bestehen periodische Verdunkelungen (Fall IV, VIII, XV). Vollständige Amaurose besteht in 2 Fällen (XIV und XVI) und zwar im ersten von diesen beiden Fällen doppelseitig, im zweiten einseitig. In Fall XIV stellt sich zuletzt geringe Lichtempfindung ein, in Fall XVI dagegen bleibt die einseitige Amaurose dauernd.

II. **Nervus Oculomotorius** 2mal, jedesmal doppelseitig (Fall VI und X). Im Fall VI besteht beiderseitige Parese der Mm. rect. intt. und der Levatores palpebrarum superiorum in geringem Masse; in Fall X links eine vollständige Ophthalmoplegie, rechts dagegen nur Parese des M. levator palp. superioris.

III. **Nervus Trochlearis** 1mal und zwar einseitig (Fall I).

IV. **Nervus Trigeminnus** 2mal, stets einseitig (Fall X und XV). In Fall X handelt es sich um Sensibilitätsstörungen im 2. und 3. Ast des linken Trigeminus sowie um eine Parese der linksseitigen Kaumuskeln, in Fall XV dokumentiert sich die linksseitige Trigeminuserkrankung in der Druckempfindlichkeit des N. infraorbitalis, ferner in der Hypalgesie und Hypästhesie der linken Stirnhälfte und der ganzen behaarten linken Kopfhälfte.

V. **Nervus abducens** 3mal (Fall I, IX, X), stets einseitig.

Von besonderem Interesse dürfte Fall II*) und Fall XV*) sein. In Fall II sprechen die klinischen Symptome: Ver-

*) Beide Fälle bereits veröffentlicht: Fall II in der Inaug.-Dissert. von Georg Lenz: „Beiträge zur Hemianopsie“ (Breslau 1905). Fall XV

änderung des Wesens, erschwerte und verlangsamte Sprache, Tremor der Zunge, endlich die Abnahme des Gedächtnisses deutlich zugunsten einer Paralysis progressiva, entstanden auf Grundlage einer Syphilis. In dieser Richtung lautete auch anfänglich die fachmännische Diagnose. Erst als das Bild der Hemianopsie auftaucht, kann kein Zweifel mehr bestehen, dass es sich um eine luetische Basalerkrankung handele, die beide Tractus, besonders aber den linken ergriffen hat. Der Rückgang sowohl der psychischen Störungen als auch der Hirnnervenlähmungen nach einer antisyphilitischen Behandlung bestätigt vollends die Diagnose einer Gehirnlues. In Fall XV bestanden insofern diagnostische Schwierigkeiten, als eine Luesinfektion geleugnet wurde und von klinischen Symptomen nur das Bild der doppelseitigen Stauungspapille und die linksseitige, jedoch schnell vorübergehende Trigeminusaffektion bestanden haben. Das vollständige Verschwinden der beiderseitigen Stauungspapille nach antiluetischer Behandlung war in diesem Falle entscheidend für die Diagnose einer Gehirnlues. Es ist dies einer von den überaus seltenen Fällen von Gehirnlues mit Stauungspapille, wo eine vollständige Rückbildung der letzteren beobachtet werden konnte.

Im folgenden habe ich die Resultate von 100 aus der Literatur gesammelten und seit dem Jahre 1894 veröffentlichten Fälle von Syphilis des Zentralnervensystems zusammengestellt, um sie mit denen, welche Uhthoff bei seinem Beobachtungsmaterial von 100 Fällen gefunden hat, zu vergleichen.

Die oben beschriebenen 16 Fälle, welche in der Breslauer Augenklinik beobachtet wurden, konnten deshalb in die nachfolgende Statistik nicht eingeschlossen werden, weil fast ohne Ausnahme in erster Linie die Augenstörungen die Pat. zum Erscheinen in der Klinik veranlasst haben, und infolgedessen der Prozentsatz der Augenstörungen bei Syphilis des Zentralnervensystems in der Statistik sich bedeutend höher gestalten würde, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

---

in der Arbeit von Kampherstein: „Beitrag zur Pathologie und Pathogenese der Stauungspapille". (Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. LXIII. Jahrgang. Bd. I, pag. 732.)

Einseitige Opticuserkrankung.

Autor	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
1. **Bouman.**	R. Gesichtsfeldeinschränkung.		Sektion: Hyperämie der Cortex bes. am Stirnbein, Atrophie der Windungen mit Verbreitung der Sulci. Zwischen den Pedunculi cerebri ein grauweisser bis grauroter Tumor von kugelförmiger Gestalt und ziemlich harter Konsistenz. Es wurden ausserdem 2 Tumoren gefunden: einer am basalen Teil und einer am Nucleus ruber. Der grössere Tumor rechts unten hat die Substantia nigra weggedrängt, der rechte N. oculomotorius ist durch denselben stark gedrückt. Der linksseitige Tumor ist kleiner und mehr zirkumskript. Der Tractus opticus wird durch den Tumor weggedrückt und breitet sich darin aus.
2. **K. Mendel.**		L. Atrophia nervi optici.	Diagnose: Meningitis basalis luetica sinistra.
3. **Mills.** (Some phases of syphilis of the brain.) Fall V.			Sektion: Thrombose der rechten Carotis interna mit Verengerung der rechten Art. communicans post. und cerebri ant. Rechte Carotis int. ist von einer dichten Masse umgeben, in die auch der rechte N. opticus und oculomotorius eingebettet sind und die den Beginn der rechten Fissura Sylvii ausfüllt. Auch die linke Carotis interna ist thrombosiert. Der Kopf des Nucleus caudatus und des Nucleus lentiformis ist erweicht. Es handelt sich um eine lokalisierte gummöse Meningitis mit syphilitischer Endarteriitis.
4. **Mingazzini.** (Fernere Beiträge zum Studium der Lues cerebralis praecox et maligna). Fall II.	L. Sehschärfe gegenüber rechts herabgesetzt.		Diagnose: Neuritis multiplex luetica.
5. **Naumack.**		Linksseitige Opticusneuritis.	Diagnose: Gumma im linken unteren Teile des Pons.

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
1. **Reeling Brouwer.**		R. Vorübergehende Stauungspapille.	Sektion: In der Gegend der Basalganglien rechts ein Gumma, anfangend in der Höhe der Commissura media, nach hinten und nach der Seite abweichend, an der lateralen Seite des Unterhornes, später des Hinterhornes.
2. **Wollenberg.** Fall I.		L. Opticusatrophie.	Sektion: Gumma im linken Hirnschenkel, Erweichung im rechten Thalamus, gummöse Infiltration am Austritt der linken Nerv. oculomotorius.
3. **Derselbe.** Fall II.		L. Opticusatrophie.	Sektion: Gumma im rechten Linsenkern.

Doppelseitige Opticuserkrankung.

1. **Alzheimer.**	Herabsetzung der Sehschärfe.	Untersuchung nicht möglich!	Sektion: An der Basis des Gehirns spannen sich die verdickten, weisslich aussehenden Meningen vom hinteren Rand der Brücke bis über das Chiasma und umfassen die Nn. Oculomotorii und Sehnerven. Die Oculomotorii zeigen ihre natürliche Grösse und Farbe, die Sehnerven sind etwa um $^1/_3$ verschmälert, und von der grauer gefärbten Randzone hebt sich die weisse Mitte deutlich ab. Die Pia spinalis ist in ihrer ganzen Ausdehnung mässig verdickt.
2. **v. Bechterew.** (Über syphilitische disseminierte cerebrospinale Sklerose).	Linksseitige Hemianopsie.		Sektion: Gumma im linken Sehhügel, luetische Gefässveränderungen der Art. basilaris und der hinteren Zweige des Circulus art. Willisii, sowie zerstreute Herde, im Gehirn und Rückenmark. In allen Herden stark verdickte Gefässe, Obliteration der Gefässlumina, sowie fibröse Gewebsbildung. Zugrundegehen der nervösen Elemente.
3. **Derselbe.** (Über 2 Fälle von syphilitischer Erkrankung des Zentralnervensyst.) Fall I.		Stauungspapille beiderseits.	Sektion: Lokale Entzündung der Hirnhäute und der Hirnsubstanz auf der konvexen Oberfläche der linken Hemisphäre mit Gummata in der Gegend des unteren Gebietes beider Zentralwindungen.

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
4. **Bregmann** und **Oderfeld.**		Stauungspapille beiderseits.	Sektion: 2 Gummata im rechten Frontallappen.
5. **Coplin Stinson.**	Abnahme des Sehvermögens.		Diagnose: Syphilis des Gehirns und der Hirnhäute.
6. **Dorendorf.**	Lichtscheu.	Leichte neuritische Erscheinungen beiderseits.	Diagnose: Meningitis syphilitica.
7. **Feinberg.**	L. Amaurose.	Neurit. optica beiderseits.	Diagnose: Meningitis luetica basalis.
8. **Finkelnburg.**			Sektion: Meningitische Prozesse an der Hirnbasis in der Gegend der rechten Stirnwindung und am Rückenmark. Peri- und endoneuritische Veränderungen der Basalnerven und der Rückenmarkswurzeln, Erweichungsherde im Linsenkern und Pons, sowie ausgedehnte peri- und endarteriitische Wucherungen an Arterien und Venen.
9. **Friedländer** und **Kempner.**	Abnahme des Sehvermögens. Linksseitige homonyme Hemianopsie mit ausgesprochener hemianopischer Pupillenstarre.	Beiderseits weisse Verfärbung der Papille. Atrophische Excavation.	Diagnose: Lues des Zentralnervensystems.
10. **Habart.**		Stauungspapille beiderseits.	Autopsia operativa: In der Gegend des recsten Parietalhöckers unter der Dura mater eine taubeneigrosse Geschwulst mit eitrigem Inhalt. Mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Hirnstücke ergibt: gummöses Gewebe, die Excidierung der Dura: gummöse Pachymeningitis.
11. **Haenel.**	Abnahme des Sehvermögens, besonders rechts. R. Gesichtsfeldeinengung. L. Gesichtsfeldeinschränkung von oben.	Stauungspapille beiderseits.	Sektion: Lues cerebri, Meningitis basalis syphilitica. Hydrocephalus int. Atrophia cerebri. Multiple Tumoren der Hirnrinde, Sklerose im Rückenmark. Mikroskopisch: An den Meningen Gefässalterationen, Rundzelleninfiltration, Bindegewebswuche-

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
			rung, Schrupfungen und käsig gummöse Nekrosen. Faserschwund in der Rinde bis in die Zentral-Stirn- und Schläfenlappen. Multiple Gliome, auf Dura und Schädelknochen übergreifend. In Medulla oblong. diffuse und herdweise Faserdegeneration und Sklerosen. In den vorderen und hinteren Wurzeln ebenso. Randzone des Rückenmarks und der Medulla oblong. sklerotisch.
Henneberg. Fall II.	Amaurose beiderseits.	Neuritis optica beiderseits.	Sektion: Schwielige basale Meningitis, Hydrocephalus int., Ependymitis granulosa, mässige Verdickung der Pia und Dura spinalis. Hochgradige gummöse Infiltration der Arachnoidea spinalis und der hinteren Dorsalwurzeln. Dieselben erscheinen makroskopisch enorm verdickt. Arteriitis syphilitica. Endarteriitis obliterans. Leichte Degeneration der Randbezirke des Rückenmarks. Im Hinterstrang Degeneration der intramedullären Fortsetzungen sämtlicher Dorsalwurzeln und des VIII. Cervikalwurzelpaares. Von der VII. Cervikalwurzel an keine Degeneration der hinteren Wurzeln und ihrer Fortsetzungen. Das ventrale Hinterstrangfeld ist durchweg erhalten, der Gollsche Strang mässig degeneriert. Das hintere äussere Feld und die hintere mediale Wurzelzone im unteren Cervikalmark relativ erhalten.
Hoffmann.	Sehschärfe beiderseits = $^5/_{10}$.	Stauungspapille beiderseits.	Diagnose: Meningitis syphilitica basalis. Wahrscheinlich ein zirkumskripter Herd an der Basis, der an der Pons und Med. oblong., etwas rechts von der Mittellinie gelegen ist.
Hòmén. Fall I.	Abnahme der Sehschärfe beiderseits.		Sektion: An der Hirnbasis zahlreiche pflaumengrosse Gummata, die Hirnnerven, besonders aber die motorischen Augennerven umgreifend. Kleine gummöse Neubildungen an verschiedenen Stellen des Gehirns und in den spinalen Meningen. Gefässveränderungen.

Autor	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn resp. Rückenmarksprozesses.
15. **Hòmén.** Fall II.		Geringe Stauungspapille beiderseits.	Sektion: Gumma der linken vorderen Centralwindung.
16. **Derselbe.** Fall IV.			Sektion: Sulzig gelatinöse Infiltration der Chiasmagegend pflaumengrosses Gumma an der unteren Fläche des Kleinhirns. Im unteren Dorsalteil dicke meningitische Auflagerungen auch auf das Rückenmark übergreifend. Gefässveränderungen
17. **Hösslin.** Fall III.		Stauungspapille beiderseits mit um die Papille radiär angeordneten Blutextravasaten. Retinalgefässe verdickt und getrübt (Endarteriitis syphilitica).	Diagnose: Nicht lokalisierbar Gehirnsyphilis.
18. **Derselbe.** Fall IV.		Mässige Stauungspapille beiderseits, rechts stärker als links. Linke untere nasale Art. und Vene eingescheidet.	Diagnose: Lues cerebri. Gumm der linken motorischen Regio
19. **Derselbe.** Fall VII.		Beginnende Stauungspapille beiderseits.	Diagnose: Lues cerebri. Gumm in der Gegend der linken Centra windung und der Brocasche Windung.
20. **Derselbe.** Fall VIII.	Sehstörungen (die Buchstaben verschwimmen beim Lesen). Beiderseits gleichmässige konzentrische Einengung d. Gesichtsfeldes mässigen Grades. Die Störungen sind nur vorübergehend.		Sektion: Lues cerebri. Diffu Erkrankung der Gehirnarterie mit Erweichungsherden in d Centralganglien.
21. **Kassai.**		Opticusatrophie beiderseits.	Diagnose: Meningitis basal luetica.
22. **Kohn.**	Abnahme des Sehvermögens beiderseits. Rechtsseitige Hemianopsie.		Sektion: Im Gehirn links E weichungsherd an der medial Seite des Occipitallappens, d die Rinden- und Marksubsta

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
			bis an das Ependym betrifft. In der linken Hemisphäre kleine Erweichungsherde. Im linken Nerv. Oculomotorius an der Basis spindelförmige Auftreibung. Entzündliches Infiltrat der harten Hirnhaut und der durchtretenden Hirnnerven.
3. **Kopczyński.**			Sektion: Siehe doppelseitige Oculomotoriuserkrankung.
4. **Knotz.**	Zuerst links vollständige Amaurose. Dann rechts zuerst temporale Hemianopsie, dann vollständige Amaurose. Der Lichtschein stellt sich wieder ein: Zuerst nasal rechts, dann temporal rechts mit nasal links, zuletzt temporal links. Später rechtes Auge zur Norm, linkes erblindet.	L. Schwellung und Rötung der Papille.	Diagnose: Meningitis syphilitica.
5. **Kufs.**	L. Minimale Pupillen-Reaktion auf Licht.		Sektion: Diploë der Schädelknochen zum grössten Teil geschwunden. Hypophysis vergrössert und in eine grauweisse Geschwulstmasse verwandelt. Durch Druck veranlasste grubige Vertiefung des Chiasma. Die Pia der Konvexität leicht milchig getrübt. Im rechten Stirnlappen ist die Hirnrinde bis auf einen schmalen Saum narbig geschrumpft. Hinter dem Kopf des rechten Mucl. caudatus ein Erweichungsherd. Im Putamen des linken Corpus striatum ein linsengrosser Erweichungsherd.
26. **Lévy.**		Papillitis beiderseits.	Sektion: Nebst anderen luetischen Veränderungen — 3 Gummata am rechten Gyrus frontalis.
27. **Lichtheim.**		Neuritis optica beiderseits.	Sektion: Die Hirnrinde der unteren rechten Centralwindung, eines Teiles der unteren Stirnwindung, des unteren Scheitelläppchens u. der oberen Schläfenwindung ist mit der Dura verwachsen und in eine knorpelharte Masse umgewandelt. Meningoencephalitis gummosa.

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
28. **Lloyd.**		Leichte Stauungspapille beiderseits kurz ante exitum.	Sektion: Gummigeschwulst an der Basis cerebri dicht hinter der Orbita.
29. **Loveland and Marlow.**	Zuerst fast völlige Amaurose beiderseits, nachher typische Hemianopsia sinistra. Zum Schluss blieb nur auf dem rechten Auge ein relatives Skotom für Rot und Grün zurück.	Blasse, scharf begrenzte Papillen.	Diagnose: Luetische Basalerkrankung.
30. **Maggio.**		Beiderseits Atrophia nervi optici.	Diagnose: Lues basalis in beiden mittleren Schädelgruben.
31. **F. Mendel.**	Beiderseits konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes. Sehschärfe = $^1/_2$.	Beiderseits Stauungspapille mit Blutungen.	Sektion: Gumma unter dem rechten Musc. temporalis, durch Muskel und Knochen bis in die Dura mater vordringend, dieselbe durchsetzend und mit dem Gehirn verwachsen. Hydrops Vaginae nervorum opticorum.
32. **Mills.** (Some phases of syphilis of the brain). Fall I.		Beiderseits leichter Grad von Neuroretinitis und Perivasculitis.	Diagnose: Jedenfalls organische Hirnerkrankung auf syphilitischer Basis.
33. **Derselbe.** Fall II.		Beiderseits Neuroretinitis mit zahlreichen Haemorrhagien der Arterien und Venen der Retina.	Diagnose: Lues cerebri. Wahrscheinlich ein Gumma in den sogenannten lateralen Teilen des Gehirns.
34. **Derselbe.** Fall VI.		Beiderseits leichte Neuroretinitis.	Diagnose: Gummöse Meningitis oder Periarteriitis nodosa in der Gegend der Wurzelfasern des linken Abducens und der Irisfasern.
35. **Derselbe.** (The differential diagnosis of single or multiple brain tumors and diffuse encephalic syphilis.) Fall I.	Sehstörungen beiderseits.	Neuritis optica beiderseits.	Sektion: Makroskopisch: Hirnödem. Mikroskopisch: Erweichungsherd am Kopf des rechten Nucl. caudatus und der vorderen Partie der Capsula interna. Rundzellen-Infiltration der Pia. Über dem rechten Parazentralläppchen Hyperämie der Rindencapillaren. Rundzellen-Infiltration der Piascheide des N. opticus, der Oculomotorii, Degeneration zahlreicher Fasern derselben. Rundzellen-Infiltration der Pia des Halsmarkes.

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
. **Mills.** he surgery of rain tumors om the neu- logist, with notes of a ecent case.)	Sehstörungen beiderseits.	Neuritis optica mit beginnender Atrophie beiderseits.	Autopsia operativa: Gumma der linken motorischen Region, mit den Hirnhäuten verwachsen.
. **Mingazzini.** (Klinische und natomisch- thologische udien über rühsyphilis s Gehirns.) Fall I.		R. Neuritis optica und Retinitis haemorrhagica. L. Neuritis optica und Pigmentablagerung hinter der Retina.	Sektion: Endarteriitis der Artt. vertebrales, der Art. basilaris und der Art. Fossae Sylvii linkerseits. Partielle Thrombose dieser Arterie. — Im vorderen und mittleren Teil des Nucl. caudatus sinister findet man links eine grosse, rote Erweichung, umfassend den Nucl. lentiformis, die äussere Kapsel und die Pyramidengegend der Kapsel. Adhärenzen der Dura mater an dem rechten N. oculomotorius.
. **Derselbe.** Fall III.		Neurits optica beiderseits.	Diagnose: Meningitis basalis syphilitica.
. **Derselbe.** 'ernere Beiträge zum tudium des ues cerebri praecox et ligna.) Fall I.	Sehstörungen beiderseits.		Sektion: Diffuse Basalmeningitis in d. Brückengegend. Erweichung des oberen Teiles d. Gyri centrales linkerseits, sowie des vorderen Teiles des linken Schläfenlappens.
. **Nebelthau.**		Stauungspapille beiderseits.	Sektion: Gumma der linken Hemisphäre. Meningitis basalis et convexitatis. Erkrankung der Hirnarterien. Ausserdem Gliose mit Höhlenbildung im Rückenmark u. Degeneration der Hinterstränge vom unteren Dorsalmark bis hinauf in die Medulla oblong.
. **Nonne.**		Stauungspapille beiderseits.	Autopsia operativa: Tumorartige Verhärtung der Hirnrinde, welche sich mikroskopisch als Meningoencephalitis gummosa erwies.
. **Panichi.**	Rechtsseitige Hemianopsie.		Sektion: Aneurysma dissecans des 2. Astes der rechten Art. fossae Sylvii, zum Teil perforiert, ein kleines Aneurysma des 4. Astes der gleichnamigen linken Arterie. Erweichungen im Gebiet der rechten Insel, haemorrhagischer Herd im hinteren Gliede der Capsula int., der den Thalamus komprimiert u. Teile des Centrum ovale im Gebiete des Gyrus marginalis und angularis zerstört hat.

Autor.	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
43. **Pick.**	Abnahme der Sehschärfe beiderseits.	Stauungspapille beiderseits.	Diagnose: Lues cerebri. Wahrscheinlich Gumma des rechten Stirnlappens, ausgehend von den Meningen.
44. **Preston.**	Rechtsseitige Hemianopsie ohne Pupillenstarre.		Diagnose: Lues cerebri.
45. **Riegel.**	Temporale Hemianopsie links und zeitweise Erblindung des linken Auges.	Stauungspapille beiderseits.	Diagnose: Lues basalis.
46. **Roemheld.**	L. Herabsetzung der Sehschärfe.	Stauungspapille beiderseits, besonders links.	Diagnose: Lues cerebri. Vielleicht Gumma in der linken Hemisphäre.
47. **Rentsch.** Fall I.			Sektion: Paralysis progressiva. Gummata Art. basilaris. Perineuritis Chiasmatis nervorum opticum. — Pia und Arachnoidea an Pons und Medulla mehr oder minder kleinzellig infiltriert.
48. **Derselbe.** Fall II.			Sektion: Neben d. rechten Tractus opticus und zwar lateralwärts von demselben liegt in Verbindung mit der Carotis dextra ein kirschkerngroßer, gelber, mittelhart anzufühlender Knoten. Derselbe ist ein typisches Gumma. Im rechten Linsenkern und Thal. opt. hochgradige perivaskuläre kleinzellige Infiltration, in dorsaler Richtung an Intensität abnehmend. Auch auf das Perineurium des Chiasma erstreckt sich die entzündliche Infiltration.
49. **Rybalkin.**		Anfangs Neuritis optica dextra und Hyperämie des linken N. opticus, später beiderseits nur Erweiterung der Retinalvenen.	Autopsia operativa: Dura verdickt und mit den darüberliegenden Häuten sowie mit der Rinde teilweise verwachsen. Sektion: Zirkumskripte syphilitische Pachymeningitis d. rechten Schläfenlappens, syphilitische Otitis cranii.
50. **Schaffer.**	Linksseitige Hemianopsie.	Beide Papillen weisslich, Grenzen verschwommen, rechte	Sektion: R. Pachymeningitis chronica fibrosa, Oedem der Meninge Atrophie und Erweichung d Stirnlappens. Die Dura ist m dem rechten Frontallappen v wachsen.

Autor	Funktionsstörung.	Ophthalmoskopischer Befund.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
		Papille stark prominent mit geschlängelten Venen und Arterien.	Hirnbasis: Erkrankung des hinteren Teiles des Gyrus rectus. Der rechte Frontallappen bildet eine zerfressene, mit der Spitze nach vorn blickende Pyramide. — Der rechte Bulbus olfactorius fehlt, der Tractus olfactorius bildet nur ein weisses Fädchen. Sehnerven makroskopisch nicht verändert. Mikroskopisch: Gefässe mit Rundzelleninfiltration, ebenso Nervengewebe. Dieses infiltrierte Nervengewebe geht in die Erweichungsherde über, welche keine nervösen Elemente mehr haben und aus Granulationsgewebe bestehen. — Veränderung des Gyrus temp. III. — Der rechte Tractus opticus stark affiziert. Der rechte Hirnschenkelfuss im innersten und mittleren Teil erkrankt. In der linken Hemisphäre ist das Balkenknie erkrankt, vordere Kommissur degeneriert.
1. **Sniker.**	Sehstörungen beiderseits.	Beiderseits beginnende Papillitis.	Diagnose: Meningoencephalitis luetica.
2. **Wullenweber.**	Vorübergehende Sehstörungen beiderseits.	Beiderseits Papillen verwaschen.	Sektion: Starker Hydrocephalus, seröse Meningitis. Meningen verdickt, besonders Arachnoidea und Pia, und völlig mit dem Mark verwachsen, besonders in der Mitte des Brustmarkes und abwärts bis zur Mitte des Lumbalmarkes. An diesen Stellen Rückenmark völlig erweicht.
3. **Ziehen.** Fall I.	Zuerst Augenlicht nachgelassen, dann vollständige Amaurose beiderseits.	Stauungspapille mit ausgedehnten Blutungen beiderseits.	Sektion: Leichte Syphilis der basalen weichen Hirnhaut und zwei zirkumskripte Gummageschwülste im Bereich der hinteren Schädelgrube.

Einseitige Oculomotoriuserkrankung.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
1. **v. Beehterew.** (Über 2 Fälle von syphilitischer Erkrankung des Zentralnervensystems.) Fall I.	L. Ptosis.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
2. **Derselbe.** (Ophthalmoplegie mit periodischer unwillkürlicher Hebung und Senkung des oberen Augenlides, paralytische Ophthalmie mit eigenartigen optischen Illusionen.)	R. Vollständige Lähmung.	Diagnose: Primäre gummöse Meningitis an der Hirnbasis mit Beteiligung einer ganzen Anzahl von Gehirnnerven der rechten Seite, sowie Arteriitis im Gebiete der linken Art. fossae Sylvii.
3. **Biatokar.**	R. Ptosis. Rechte Pupille weiter als linke.	Diagnose: Lues cerebrospinalis. Sitz der Krankheit wahrscheinlich in der Gegend des Pons oder der Medulla oblong.
4. **Blumenau.**	R. Pupille träge auf Licht reagierend. Rechte Pupille grösser als linke.	Diagnose: Lues cerebrospinalis diffusa.
5. **Bouman.**	R. Lähmung.	Sektion: Siehe einseitige Opticuserkrankung.
6. **Brissaud** und **Péchin.**	R. Leichte Ptosis und Mydriasis. Akkomodationsinsufficienz von 3 D.	Diagnose: Lues cerebri, entsprechend dem Circulus arteriosus Willisii.
7. **Cassirer.**	L. Ptosis. Später Doppelsehen.	Sektion: Meningitis im Gebiete des Mittel-, Nach- und Kleinhirns und des Rückenmarks. In der Brücke und den Pedunculi fibrös und käsig entartete Granulationsgeschwülste. Von da ab absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen. Weiter sind erkrankt die intramedulläre Wurzel des N. trochlearis sinister und die aufsteigende Wurzel des N. trigeminus dexter. — Im Rückenmark sind ergriffen ausser den Pyramidenbahnen noch die Eintrittszonen der hinteren Wurzeln. Endlich Erkrankung der Arterien in allen Häuten.
8. **Debove.**	L. Ptosis. Linke Pupille weiter als rechte. Beweglichkeit des linken Auges vermindert. Geringer Grad von Strabismus.	Diagnose: Syphilitischer Tumor an der Basis des Gehirns.
9. **Ferenczi.**	L. Vollständige Lähmung.	Diagnose: Lues cerebri.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprocesses.
Hanke.	L. Totale Lähmung.	Diagnose: Luetische Basalmeningitis.
Knotz.	L. Pupille ad maximum erweitert und starr.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Lloyd.	R. Vollständige Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
K. Mendel.	L. Vollständige Lähmung.	Diagnose: Siehe einseitige Opticus-erkrankung.
Mills. Some phases of philis of the brain.) Fall IV.	R. Lähmung.	Diagnose: Lues cerebri.
Derselbe. Fall V.	R. Lähmung.	Sektion: Siehe einseitige Opticuser-krankung.
Derselbe. Fall VI.	R. Pupille erweitert und starr.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Mingazzini. rnere Beiträge zum tudium der Lues ebralis praecox et naligna.) Fall I.	R. Partielle Ophthalmoplegie.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Derselbe. linische und ana- isch-pathologische tudien über Früh- hilis des Gehirns.) Fall I.	R. Ptosis. Beweg-lichkeit des rechten Auges beschränkt.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Nebelthau.	R. Parese.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Nicastro.	R. Vollständige Ophthalmoplegie.	Diagnose: Lues cerebri.
Probst.	R. Lähmung.	Sektion: Verwachsungen des Gehirns, grosse Erweichung im Balken, Fornix, ferner in der Markmasse kleine Herde, um veränderte Gefässe. Diffuse Dege-neration der Zellen der Rinde sowie Schwund derselben. Kleine Herde im hinteren Thalamusabschnitt sowie im roten Kern.
Schaffer.	R. Pupille total starr.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
Wollenberg. Fall I.	L. Lähmung.	Sektion: Siehe einseitige Opticus-erkrankung.

Doppelseitige Oculomotoriuserkrankung.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
1. **Bochroch** und **Gordon.**	R. Parese. Doppelsehen, Pupillenstarre. L. Träge Reaktion.	Diagnose: Lues cerebro spinalis.
2. **Homén.** Fall I.	L. Vollständige Ophthalmoplegie. R. Parese.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
3. **Kassai.**	Beiderseits Lähmung.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
4. **Kohn.**	L. Vollständige Lähmung. R. Parese des m. rectus superior.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
5. **Kopczyński.**	R. Lähmung. Beide Pupillen abwechselnd weit und eng. R. Pupille dauernd lichtstarr. L. Pupille vorübergehend lichtstarr.	Sektion: Erweichungsherde in der Gegend der Capsula interna mit sekundärer Degeneration der Pyramidenbahnen, spezifischer Affektion der Hirnbasis, zum Teil der Pia des rechten Oculomotorius und im geringen Mass des linken. Affektion des Chiasma, Veränderungen der gröberen und feineren Gefässe längs der Hirnbasis. Im Rückenmark ausser der Entartung der Pyramidenbahnen keine Veränderungen gefunden.
6. **Maggio.**	L. Lähmung. R. Parese.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
7. **Mills.** (The differential diagnosis of single or multiple brain tumors and diffuse encephalic syphilis.) Fall I.	L. Parese. Beiderseits, Mydriasis und Pupillenstarre.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
8. **Mingazzini.** (Fernere Beiträge zum Studium der Lues cerebralis praecox et maligna). Fall III.	L. Leichte Ptosis: Linke Pupille weiter als rechte, beide Pupillen lichtstarr.	Sektion: Rechte Art. vertebralis frisch Thrombose, Art. basilaris zum Teil verdickt. Die Artt. cerebellares dextra sind vollkommen thrombosiert. Die Artt. fossae Sylvii sind verdickt, nicht geschlängelt. Rechte Kleinhirnhemisphäre in einen weichen, graurötlichen Brei verwandelt, mit kleinen Haemorrhagien nach der Peripherie zu. In der linken Kleinhirnhemisphäre eine Erweichung von Nussgrösse, welche die mediale Seite des Lobus quadratus und den Lob. semilunaris post. sup. einnimmt.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
Neuburger.	R. Vollständige Lähmung. L. Akkomodationsschwäche. Rechte Pupille lichtstarr, linke reagiert nur wenig auf Licht. Doppelsehen.	Diagnose: Lues cerebri.

Einseitige Trochleariserkrankung.

Cassirer.		Sektion: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
Hanke.	L. Lähmung.	Diagnose: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
Kohn.	L. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Kopczyński.	R. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Oculomotoriuserkrankung.
Lloyd.	R. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Maggio.	R. Lähmung.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
K. Mendel.	L. Lähmung.	Diagnose: Siehe einseitige Opticuserkrankung.

Doppelseitige Trochleariserkrankung.

Homén. Fall I.	L. Lähmung. R. Parese.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.

Einseitige Trigeminuserkrankung.

v. Bechterew. Ophthalmoplegie mit periodischer unwillkürlicher Hebung und Senkung des oberen Lides, paralytische Ophthalmie mit eigenartigen optischen Illusionen.)	R. Vollständige Lähmung der sensiblen Äste. Paralytische Ophthalmie des rechten Auges.	Diagnose: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
Bouman.	R. Atrophie und Lähmung.	Sektion: Siehe einseitige Opticuserkrankung.
Cassirer.		Sektion: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
Feinberg.	L. Hypaesthesie der Wange.	Siehe: Doppelseitige Opticuserkrankung.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
5. **Ferenezi.**	L. Lähmung. (Kaumuskeln gelähmt und atrophisch. Anaesthesie der Cornea und der Gesichtshaut.	Diagnose: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
6. **Hanke.**	L. Tast- u. Schmerzempfindung herabgesetzt. Anaesthesie der Cornea.	Diagnose: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
7. **Lloyd.**	R. Vollständige Lähmung des I. und II. Astes.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
8. **Maggio.**	L. Lähmung der sensiblen Partien.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
9. **K. Mendel.**	L. Trigeminus in allen 3 Ästen paretisch.	Diagnose: Siehe einseitige Opticuserkrankung.
10. **Mills.** (some phases of syphilis of the Crain). Fall VII.	R. Erkrankung.	Diagnose: Lues cerebri. Wahrscheinlich ein Gumma in den lateralen Partien des Pons und der Medulla oblong.
11. **Mingazzini.** (Fernere Beiträge zum Studium der Lues cerebralis praecox et maligna.) Fall II.	L. Anaesthesia dolorosa.	Diagnose: Siehe einseitige Opticuserkrankung.
12. **Pick.**	L. Neuralgie im Gebiet des Nervus maxillaris.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
13. **Popper.**	L. Hyperaesthesie an der Wange.	Diagnose: Luetische Basalmeningitis.
14. **Preston.**	L. Tast- und Schmerzempfindung in Umgebung des linken Auges und an der linken Stirn aufgehoben.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
15. **Reeling Brouwer.**	L. Paraesthesien an der Wange.	Sektion: Siehe einseitige Opticuserkrankung.
16. **Ziehen.** Fall I.	R. Hyperalgesie.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.

Doppelseitige Trigeminuserkrankung.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp, Rückenmarksprozesses.
Babiński und **Nageotte.**	Herabsetzung der Sensibilität im Gesicht.	Sektion: Thrombus in der Art. basilaris und ihren Ästen, auf die linke Art. vertebralis sich fortsetzend. Gefässwandungen dick, weisslich. Weiche Hirnhäute verdickt und von milchiger Färbung. Diagnose: Lues cerebri, praecipue bulbi. Mikroskopisch: An den thrombosierten Gefässen Peri- und Endarteriitis. In der Medulla oblong. sind 4 Erweichungsherde: 1. Herd: nimmt die ganze obere Hälfte des Bulbus ein und reicht von der Pia mater durch die Substantia reticularis bis zum IV. Ventrikel. Gowerscher Strang unterbrochen. Es ist ergriffen der untere Teil des Nucleus XII. und die vordere Hälfte der aufsteigenden Trigeminuswurzel. 2. Herd: in der lateralen Partie der linken Schleife. 3. Herd: auf der unteren Partie der Schleife. 4. Herd: im Pyramidenstrang.
v. Bechterew. (Über syphilitische disseminierte cerebrospinale Sklerose.)	Beiderseits motorische Trigeminuslähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Neuburger.	Heftige Schmerzen im Gesicht und Kopf.	Diagnose: Siehe doppelseitige Oculomotoriuserkrankung.
Riegel.	L. Neuralgie im I. und II. Aste. R. Neuralgie im III. Aste. Schmerzen in beiden Augäpfeln.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.

Einseitige Abducenserkrankung.

Brissaud und **Péchin.**	R. Lähmung.	Diagnose: Siehe einseitige Oculomotoriuserkrankung.
Dorendorf.	R. Parese.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Finkelnburg.	L. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Hoffmann.	R. Parese.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.
Homén. Fall I.	L. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticuserkrankung.

Autor.	Funktionsstörung.	Lokalisation und Art des Gehirn- resp. Rückenmarksprozesses.
6. **Hösslin.** Fall IV.	L. Parese.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
7. **Henneberg.** Fall II.	R. Parese.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
8. **Lloyd.**	R. Lähmung.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
9. **K. Mendel.**	L. Lähmung.	Diagnose: Siehe einseitige Opticus-erkrankung.
10. **Mills.** (Some phases of syphilis of the brain.) Fall VI.	L. Lähmung.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
11. **Mingazzini.** (Fernere Beiträge zum Studium der Lues cerebralis praecox et maligna.) Fall II.	L. Parese.	Diagnose: Siehe einseitige Opticus-erkrankung.
12. **Pick.**	L. Lähmung.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.

Doppelseitige Abducenserkrankung.

1. **Giannulli.**	R. Lähmung. L. Parese.	Sektion: Die Zellen im Kern des rechten Abducens geschwunden od. geschrumpft, ihr Zellkern undeutlich. Die Zellfortsätze geschwunden, die Wurzelfasern rechts dünner und blasser als links und von dichtem Bindegewebe umhüllt. Links an der Austrittsstelle des N. abducens ein Gumma, das jedoch eine grosse Anzahl von Fasern verschonte.
2. **Haenel.**	Beiderseits Parese, links stärker.	Sektion: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
3. **Kassai.**	Lähmung beiderseits.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.
4. **Mingazzini.** (Klinische und anatomisch-pathologische Studien über Frühsyphilis des Gehirns.) Fall III.	Beiderseits Parese, besonders links.	Diagnose: Siehe doppelseitige Opticus-erkrankung.

Epikrise.

In den 100 aus der Literatur gesammelten Fällen ist der motorische resp. sensible Nervenapparat des Auges in 79 Fällen erkrankt. Bei weitem am häufigsten ist der Nervus opticus ergriffen, nämlich 61mal, davon nur 8mal einseitig. In 42 Fällen ist es zur Autopsie gekommen, in 37 Fällen dagegen konnte nur die Diagnose einer Syphilis des Zentralnervensystems gestellt werden.

I. Opticuserkrankung.

In den 61 Fällen mit Erkrankung des Opticus konnten 42mal mit dem Augenspiegel pathologische Veränderungen nachgewiesen werden, in den übrigen 19 Fällen wiesen klinische Symptome und Sektionsbefunde auf eine Erkrankung des Sehnerven hin.

Von klinischen Symptomen bestehen:

1. **Stauungspapille:** 18mal, und zwar 1mal einseitig, 17mal doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 14mal, und zwar 1mal einseitig, 13mal doppelseitig.

Da die Stauungspapille im allgemeinen der Ausdruck ist für eine Steigerung des intrakraniellen Druckes, derselbe aber naturgemäss auf beide Nervi optici in gleichem Masse einwirken müsste, so dürfte uns das Auftreten einer einseitigen Stauungspapille in unseren 100 Fällen aus der Literatur etwas befremden. Uhthoff ist der Ansicht, dass bei einseitiger Stauungspapille nicht der gesteigerte intrakranielle Druck die unmittelbare Ursache derselben ist, sondern intraorbitale Veränderungen der Sehnervenscheiden des Opticus, welche erst sekundär zu einer Stauungspapille führen. Es kann dementsprechend auf der anderen Seite, wo die lokalen Veränderungen nicht so stark ausgeprägt sind, das Bild der Stauungspapille fehlen.

Ob diese Erklärung für unseren Fall mit einseitiger Stauungspapille zutrifft, lässt sich schwer entscheiden. Die Sektion erwies ein Gumma in der Gegend der Basal-

ganglien rechts, welches sich zentralwärts ins Gehirn erstreckte, an der lateralen Seite des Hinterhorns und Unterhorns. Die Stauungspapille war rechts und nur vorübergehend.

Von den 17 Fällen mit doppelseitiger Stauungspapille erwies die Sektion 10mal, also in sämtlichen Fällen, in denen es zur Sektion gekommen war, Gummata der Hirnhäute resp. der Hirnsubstanz. Es waren also Vorgänge im Schädelinnern, welche das Bild einer doppelseitigen Stauungspapille vollständig erklären können. In den 7 Fällen ohne Sektionsbefund wurden 3mal Gehirngummata diagnostiziert, 1mal eine Meningitis luetica basalis. 3mal wurde hinsichtlich der Art des cerebralen Prozesses keine genaue Diagnose gestellt.

Zieht man diese 3 Fälle, bei denen Gummata durchaus nicht ausgeschlossen sind, ausser Betracht, so dürften doch in 13 Fällen unter 17 gummöse Neubildungen die Ursache einer doppelseitigen Stauungspapille abgegeben haben.

Uhthoff hat in seinem Material von 100 Fällen 3mal eine teilweise, 1mal sogar eine vollständige Rückbildung der Stauungspapille beobachten können.

In unseren 100 Fällen aus der Literatur ist nur 1mal bei einseitiger Stauungspapille eine Rückbildung derselben erwähnt. In 1 Falle trat die Stauungspapille erst kurz ante exitum auf.

Von Sehstörungen bestanden: In 1 Falle Gesichtsfeldeinengungen beiderseits bei beiderseitiger Stauungspapille, in 1 Falle beiderseits konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes bei doppelseitiger Stauungspapille, in 1 Falle beiderseitige Amaurose bei doppelseitiger Stauungspapille, in 1 Falle linksseitige temporale Hemianopsie mit nachfolgender vorübergehender Erblindung des linken Auges bei doppelseitiger Stauungspapille.

2. **Atrophia nervi optici:** 6mal, und zwar 3mal einseitig, 3mal doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff 14mal, und zwar in der grösseren Mehrzahl der Fälle doppelseitig.

In unseren 6 Fällen handelte es sich 3mal um gummöse Neubildungen im Gehirn selbst, jedesmal durch Sektion bestätigt. 2mal wurde die Diagnose auf basale luetische Meningitis gestellt, 1mal wurde Lues basalis in beiden mittleren Schädelgruben diagnostiziert. Es handelt sich also nicht um eine primäre, graue Sehnervenatrophie, sondern um eine solche, die sekundär auf Grund zentralwärts gelegener Prozesse sich entwickelt hat.

Auch der Fall mit atrophischer Excavation lässt keinen Zweifel aufkommen, dass es sich auch hier um eine sekundäre Atrophie gehandelt hat. Als Beweis dafür dürfte das Bestehen einer linksseitigen Hemianopsie genügen, welche zweifellos auf eine Erkrankung des rechten Tractus hinweist.

Uhthoff hat in keinem einzigen Falle eine einfache graue Sehnervenatrophie nachweisen können.

In unseren 6 Fällen von Sehnervenatrophie ist nur einmal eine Sehstörung erwähnt, nämlich die soeben erwähnte linksseitige Hemianopsie. Es bestand zugleich ausgesprochene hemianopische Pupillenstarre.

3. **Neuritis optica:** 9mal, und zwar 2mal einseitig, 7mal doppelseitig, davon 1mal mit Übergang in Atrophie.

In 100 Fällen von Uhthoff: 12mal.

In einem Falle erwies die Sektion eine Meningoencephalitis gummosa, in 1 Falle handelte es sich um Erweichungsherde im Gehirn, in 1 Falle um circumscripte syphilitische Pachymeningitis, in 1 Falle um schwielige basale Meningitis mit Hydrocephalus, sowie Arteriitis obliterans und syphilitica, in 1 Falle um ein Gehirngumma. Diagnostiziert wurden: 1mal ein Gehirngumma, 3mal Meningitis luetica basalis.

In 10 Fällen bestand also 5mal eine reine luetische Erkrankung der Meningen, dagegen bestanden nur einmal reine Gehirngummata.

Nach Uhthoff liegt der Neuritis optica bei weitem am häufigsten eine basale gummöse Meningitis zugrunde, dagegen führen reine Gehirngummata sehr selten zur Neuritis.

Hutchinson behauptet, dass oft Gefässveränderungen mit Thrombosen der Gefässe ein ätiologisches Moment für das Zustandekommen einer Neuritis optica abgeben.

In unseren 6 ad autopsiam gekommenen Fällen befinden sich 2 mit ausgeprägten luetischen Gefässerkrankungen.

In 1 Falle besteht die Neuritis nur ganz vorübergehend.

Von Sehstörungen bestanden: In 1 Falle linksseitige Amaurose bei doppelseitiger Neuritis optica, in 2 Fällen Sehstörungen, deren Wesen nicht näher angegeben war, in 1 Falle beiderseitige Amaurose bei beiderseitiger Neuritis optica.

3a. **Neuroretinitis:** 4mal, und zwar 1mal einseitig, 3mal doppelseitig.

Das Bild der Neuroretinitis unterscheidet sich in unseren 4 Fällen nur hinsichtlich der Ausdehnung der Erkrankung von dem der Neuritis, da es sich zugleich um eine Affektion der Retina handelt, jedoch nicht seinem Wesen nach. Auch hier handelt es sich nämlich um Neuritiden, die durch einen intrakraniellen Prozess bedingt waren, dann aber die Netzhaut in Mitleidenschaft gezogen haben. Die Neuritis ist also das Primäre, die Retinitis das Sekundäre. In 1 Falle ergab die Sektion: Endarteriitis der Artt. vertebrales, der Art. basilaris und der linken Art. fossae Sylvii mit zahlreichen Thrombosen der letzteren, ausserdem einen Erweichungsherd im Gehirn, in 1 Falle wurde unter anderen eine gummöse Meningitis diagnostiziert, in 1 Falle lautete die Diagnose: Gehirn-Gumma, in 1 Falle war dieselbe nur ungenau (Hirnerkrankung auf syphilitischer Basis). In 2 Fällen bestehen ausserdem zahlreiche Hämorrhagien der Netzhaut, in 1 Falle handelt es sich noch um eine Perivasculitis der Netzhautgefässe. Sehstörungen sind in unseren 4 Fällen nicht erwähnt.

4. **Papillitis**: 5mal, und zwar 1mal einseitig, 4mal doppelseitig.

Im allgemeinen unterscheidet sich das Bild der Papillitis von dem der Stauungspapille nur hinsichtlich der Intensität resp. des Grades der Papillenprominenz. Die Papillitis ist also gleichsam die Vorstufe einer Stauungspapille. Beträgt die Prominenz der Papille bereits 2 D, so spricht man gewöhnlich von einer Stauungspapille.

Die Richtigkeit der unten angegebenen Fälle von Papillitis hängt also von der Anschauung der betreffenden Autoren ab. In 2 Fällen lautet der ophthalmoskopische Befund: Papillitis. In 1 von diesen beiden Fällen ergibt die Sektion Gehirngummata, im anderen Falle lautete die Diagnose: Meningoencephalitis luetica.

In den übrigen 3 Fällen wäre aus der Angabe des ophthalmoskopischen Befundes (Schwellung, Rötung und zum Teil Prominenz der Papille) wohl eher eine Stauungspapille, als eine einfache Papillitis anzunehmen, zumal, wenn man berücksichtigt, dass Uhthoff unter seinem Beobachtungsmaterial von 100 Fällen kein einziges Mal eine einfache Papillitis hat beobachten können.

In diesen 3 Fällen ergab 1 mal die Sektion Pachymeningitis chronica fibrosa, Ödem der Meningen, Atrophie und zahlreiche Erweichungen der Gehirnmasse. Der rechte Tractus opt. ist stark affiziert. 1 mal seröse Meningitis und Hydrocephalus, 1 mal wurde eine Meningitis luetica diagnostiziert.

Nur in 1 Falle von unseren 5 Fällen von Papillitis resp. Stauungspapille handelte es sich um eine reine Gehirnaffektion (Gummata). Eine reine Meningitis bestand 1 mal. 1 mal war eine solche kombiniert mit Hydrocephalus, 1 mal mit Encephalitis, 1 mal mit Atrophie und Erweichungen des Gehirns.

Von Sehstörungen bestanden 1 mal temporale Hemianopsie abwechselnd zuerst am rechten, dann am linken Auge, sowie zeitweise Amaurose des rechten und eine dauernde des linken Auges. Die Papillitis war linksseitig. 1 mal bei doppelseitiger Papillitis eine linksseitige Hemi-

anopsie, 2mal Sehstörungen, deren Wesen nicht genau angegeben war, bei doppelseitiger Papillitis.

5. **Gesichtsfeldanomalien.** a) Homonyme Hemianopsie: 7mal.

In 100 Fällen von Uhthoff: 11mal.

Meistenteils sind es basale Prozesse, welche zur Erkrankung eines der beiden Tractus optici führen und damit das Bild der homonymen Hemianopsie erzeugen. Jedoch kann auch letzere durch zentral gelegene Prozesse (Erweichung einer Hemisphäre) bedingt sein.

Uhthoff betont, dass bei Hemianopsien, die durch basale Prozesse bedingt sind, es schliesslich immer zu einer atrophischen Verfärbung der Papille kommt, dagegen sei es nie der Fall bei Hemianopsien, deren Ursache weiter zentralwärts gelegen ist.

In unseren 7 Fällen von homonymer Hemianopsie sind nur 3mal atrophische Veränderungen an der Papille erwähnt. 1mal lautet die Diagnose nur ungenau (Lues des Zentralnervensystems), 1mal ergibt die Sektion basale Prozesse mit Affektion des einen Tractus opticus, 1mal wurde eine luetische Basalerkrankung diagnostiziert.

In den 4 Fällen ohne ophthalmoskopischen Befund ergibt die Sektion in 1 Falle ein Gumma im linken Sehhügel und ausserdem zahlreiche Herde im Gehirn. An der Basis scheinen nur die Gefässe (Art. basilaris und ein Teil des Circulus arteriosus Willisii) erkrankt zu sein, dagegen nicht die nervösen Elemente.

Die Ursache der Hemianopsie scheint also durch die Herde im Gehirn bedingt zu sein.

In 1 Falle dokumentiert sich zwar die basale Erkrankung durch ein entzündliches Infiltrat der Dura und der durchtretenden Hirnnerven, jedoch ist nur eine starke Veränderung des N. oculomotorius besonders erwähnt.

Bemerkenswert dagegen ist das Bestehen der rechtsseitigen Hemianopsie bei Erweichungsherden in der linken Hemisphäre.

In 1 Falle bestehen nur Veränderungen der Gehirnsubstanz. In 1 Falle war die Diagnose nur ungenau (Lues cerebri).

Aus nachfolgenden 2 Fällen können wir ersehen, wie schwer zuweilen die pathologischen Befunde mit den klinischen Erscheinungen und ihrer Intensität in Einklang zu bringen sind.

Im ersten Falle besteht ein Gumma im linken Sehhügel bei gleichzeitiger linksseitiger Hemianopsie.

Im zweiten Falle finden wir ausgedehnte Veränderungen in der rechten Hemisphäre, und doch handelt es sich nicht um eine linksseitige, sondern um eine rechtsseitige Hemianopsie.

b) Temporale Hemianopsie: 2mal, und zwar 1mal einseitig, 1mal doppelseitig, zuerst an einem, dann am anderen Auge, jedoch nicht gleichzeitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 6mal, und zwar 4mal einseitig, 2mal doppelseitig.

Wir begegnen also in unseren 100 Fällen nur 2mal einer temporalen Hemianopsie, also viel seltener als es Uhthoff bei seinem aus 100 Fällen bestehenden Beobachtungsmaterial gefunden hat.

Es ist dies sehr erklärlich, wenn man bedenkt, dass ein grosser Teil unserer Fälle nicht von Ophthalmologen untersucht worden ist und deshalb die Gesichtsfeldanomalien nicht genügend gewürdigt wurden. Zum Teil dürfte allerdings in der Ungenauigkeit mancher Referate die Ursache dafür zu suchen sein.

Von besonderem Interesse dürfte hier der Fall Knotz sein hinsichtlich des häufigen Wechselns der Sehstörungen. Nach allmählicher Erblindung des linken Auges tritt zuerst temporale Hemianopsie am rechten Auge auf, dann vollständige Amaurose.

Das Sehvermögen stellt sich im allgemeinen derart wieder ein, dass die zuletzt erkrankten Netzhautbezirke zuerst ihre Funktion erlangen.

Den anatomisch pathologischen Vorgang kann man sich in der Weise erklären, dass der pathologische Prozess von dem zuerst erkrankten linken Opticus aus über das Chiasma und die Tractus optici sich ausgebreitet hatte.

Die Diagnose lautete in diesem Falle: Meningitis luetica, der ophthalmoskopische Befund ergab eine Schwellung und Rötung der linken Papille.

Im zweiten Falle bestand temporale Hemianopsie des linken Auges mit zeitweiser Erblindung desselben. Es wurde Lues basalis diagnostiziert. Ophthalmoskopisch bestand eine doppelseitige Stauungspapille. Es läge am nächsten, anzunehmen, dass der Sitz des pathologischen Prozesses vor dem Chiasma zwischen den beiden Nervi optici gelegen war und dass er dann, lateralwärts sich ausbreitend, auf dieselben übergegangen ist in der Weise, dass zuerst die mediale Hälfte des linken Opticus in Mitleidenschaft gezogen wurde, daher temporale Hemianopsie links, endlich der ganze linke Nervus opticus erkrankte, was auch die Amaurose des linken Auges bestätigt. Dass auch der rechte Nervus opticus erkrankt war, beweist der ophthalmoskopische Befund einer Stauungspapille, jedoch scheint die Affektion des rechten Opticus nicht intensiv genug gewesen zu sein, um ähnliche Sehstörungen wie links hervorrufen zu können.

c) Konzentrische Gesichtsfeldeinengung: 2mal, und zwar beide Male doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 5mal, und zwar 2mal einseitig, 3mal doppelseitig.

Im ersten Falle ergab der ophthalmoskopische Befund beiderseits Stauungspapille.

Die Sektion erwies Hydrops der Sehnervenscheiden, wodurch die Sehstörung vollständig erklärt wird.

Im zweiten Falle war die konzentrische Einengung nur vorübergehend. Der ophthalmoskopische Befund war negativ.

Der Sektionsbefund lautete: Diffuse Erkrankung der Gehirnarterien mit Erweichungsherden in den Zentralganglien.

Bemerkenswert ist in diesem Falle, dass trotz derartig ausgedehnter Veränderungen im Gehirn die Sehstörungen verhältnismässig gering und nur vorübergehend waren.

d) Gesichtsfeldeinengung unbestimmten Charakters: 2mal, und zwar 1mal einseitig, 1mal doppelseitig.

Im ersten Falle mit rechtsseitiger Gesichtsfeldeinengung ergab die Sektion unter anderen ein Gumma, durch welches der linke Tractus opticus gedrückt wurde.

Ophthalmoskopisch war nichts zu ermitteln.

Im zweiten Falle war der Sektionsbefund: Lues cerebri mit Hydrocephalus internus und Gehirnatrophie, ausserdem Meningitis basalis luetica. Es bestand beiderseits Stauungspapille.

7. **Amaurosis:** 6mal, und zwar 2mal einseitig, davon 1mal nur zeitweise. 4mal doppelseitig, und zwar waren in einem Falle beide Augen nur zeitweise amaurotisch, in einem anderen Falle nur das rechte Auge; das linke dagegen dauernd amaurotisch. In einem Falle blieben beide Augen dauernd amaurotisch.

Bei einseitiger Amaurose war der ophthalmoskopische Befund: 1mal Neuritis optica beiderseits, 1mal bei Erblindung des linken Auges doppelseitige Stauungspapille. Bei doppelseitiger Amaurose 1mal Schwellung und Rötung der Papille beiderseits, 1mal beiderseits Stauungspapille mit ausgedehnten Blutextravasaten, 1mal beiderseits Neuritis optica, 1mal beiderseits blasse, scharf begrenzte Papillen.

In diesen 6 Fällen von einseitiger resp. doppelseitiger Amaurose war dieselbe nur 2mal mit Sicherheit dauernd, und zwar blieben in einem Falle beide Augen dauernd blind, im anderen Falle von ursprünglicher beiderseitiger Amaurose nur das eine, das andere dagegen kehrte wieder zur Norm zurück.

Danach wäre also nur in $^1/_3$ der Fälle die Amaurose dauernd geblieben. Dieser Befund entspricht der Ansicht Uhthoffs, dass dauernde Amaurosen bei Lues cerebri ein

relativ seltenes Vorkommen darstellen. Wenn auch einseitige dauernde Erblindung bei Lues cerebri zuweilen beobachtet wurde, so ist doch die doppelseitige Amaurose, wie sie in unseren 100 Fällen 1mal beobachtet worden ist, eine überaus seltene Erscheinung.

II. Oculomotoriuserkrankung:

32mal, und zwar 23mal einseitig, 9 doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 34mal, und zwar 19mal einseitig, 15mal doppelseitig.

Nach den Opticuserkrankungen nehmen die Affektionen des Nervus oculomotorius bezüglich der Häufigkeit die erste Stelle ein.

Bei den einseitigen Oculomotoriuserkrankungen handelt es sich 11mal um eine vollständige Lähmung, im Rest der Fälle nur um Paresen oder partielle Ophthalmoplegie.

Bei den doppelseitigen Erkrankungen sind nur 1mal beide Oculomotorii vollständig gelähmt. Eine reine Ophthalmoplegia externa oder interna scheint in keinem von den 32 Fällen beobachtet worden zu sein.

In 24 Fällen sämtlicher Oculomotoriuserkrankungen sind zugleich auch andere Gehirnnerven in Mitleidenschaft gezogen, und zwar:

1. Nervus opticus 14mal, und zwar 4mal einseitig 10mal doppelseitig.

2. Nervus trochlearis 8mal, also in sämtlichen Fällen von Trochleariserkrankungen und zwar 7mal einseitig, 1mal doppelseitig.

3. Nervus Trigeminus 9mal, und zwar 8mal einseitig, 1mal doppelseitig.

4. Nervus Abducens 5mal, stets einseitig.

Die häufige Miterkrankung anderer Hirnnerven bei Oculomotoriusaffektionen lässt mit Sicherheit annehmen, dass es sich in den meisten Fällen um eine basale Erkrankung handeln musste. Wir sehen auch in der Tat, dass in unseren 32 Fällen von Oculomotoriuserkrankungen

es sich 23mal mit Sicherheit um eine basale Erkrankung gehandelt hatte, was durch die Sektion in 14 Fällen bestätigt wurde. — Nur 3mal wurden bei der Sektion anscheinend keine basalen Veränderungen gefunden. In den übrigen 6 Fällen war die Diagnose eine zu allgemeine (Lues cerebri resp. cerebrospinalis), als dass man daraus irgendwelche sicheren Schlüsse ziehen könnte.

III. Trochleariserkrankung:

8mal, und zwar 7mal einseitig, 1mal doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 5mal, und zwar 4mal einseitig, 1mal doppelseitig.

In Übereinstimmung mit den Resultaten Uhthoffs sehen wir, dass der Nervus Trochlearis in keinem Falle allein erkrankt ist. In sämtlichen 8 Fällen ist der Nervus Oculomotorius miterkrankt, und zwar in 4 Fällen einseitig und in ebensoviel Fällen doppelseitig. Der Opticus ist in 5 Fällen befallen, und zwar nur 1mal einseitig; der Abducens 3mal einseitig; der Trigeminus 5mal einseitig. In 7 Fällen handelt es sich um basale Erkrankung mit Schädigung der Hirnnerven, 4mal durch Sektion bestätigt. In einem Falle ist der Sitz der Meningitis nicht angegeben, jedoch erklären Herde in der Brücke und den Pedunculi die Affektion der Hirnnerven vollständig. In keinem Falle ist also die Erkrankung des Trochlearis durch zentralwärts im Gehirn sitzende Prozesse bedingt.

IV. Trigeminuserkrankung:

20mal, und zwar 16mal einseitig, 4mal doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 14mal, und zwar stets einseitig.

Vergleicht man diese Resultate mit denen Uhthoffs, so fällt die grosse Häufigkeit der Trigeminuserkrankungen in unseren 100 Fällen auf.

Ausserdem betont Uhthoff die Einseitigkeit der Erkrankung. In unseren 100 Fällen dagegen handelt es sich

mit Bestimmtheit 2mal um doppelseitige Erkrankung. In 2 Fällen ist die Doppelseitigkeit zweifelhaft, zumal in dem 1 Falle aus dem Sektionsbefund nicht zu ersehen ist, ob die Affektion der aufsteigenden Trigeminuswurzel doppelseitig ist. Auch liesse sich die doppelseitige Erkrankung des Trigeminus bei Intaktheit der übrigen Gehirnnerven schwer erklären. Im zweiten Falle lautet die Diagnose: Lues cerebri, also zu allgemein, als dass man die Ursache der Doppelseitigkeit ergründen könnte.

In den 2 Fällen mit sicherer doppelseitiger Trigeminuserkrankung ergab in einem Falle die Sektion zerstreute Herde im Gehirn und Rückenmark sowie luetische Gefässveränderungen, besonders an der Art. basilaris und dem Circulus arteriosus Willisii.

Die Sektion ergibt also nichts Typisches für eine beiderseitige Trigeminuserkrankung.

Im zweiten Falle lautete die Diagnose: Lues basalis.

In diesen 4 Fällen handelt es sich 1mal um eine isolierte Erkrankung des N. Trigeminus, 2mal war der Opticus, 1mal der Oculomotorius beiderseits miterkrankt.

Sämtlichen Trigeminuserkrankungen lag in 15 Fällen eine basale Affektion zugrunde, davon 6mal durch Sektion bestätigt. In 2 Fällen handelte es sich um Herde in der Brücke.

In den restierenden 3 Fällen wurden zwar ungenaue Diagnosen gestellt, doch lassen sich auch hier Basalerkrankungen mit Wahrscheinlichkeit annehmen (1mal beiderseitige, 1mal einseitige Miterkrankung des Oculomotorius, 1mal eine doppelseitige des Opticus.)

Es waren miterkrankt:

Nervus opticus 12mal, und zwar 4mal einseitig;
Nervus oculomotorius 9mal, und zwar 7mal einseitig;
Nervus trochlearis 5mal einseitig;
Nervus abducens 4mal einseitig.

Es ist fast durchweg nur die sensible Partie des N. Trigeminus ergriffen. Die motorischen Äste sind nur in 3 Fällen erkrankt. 1mal besteht einseitige Parese des

dritten Astes, 1mal einseitige Lähmung der Kaumuskeln mit Atrophie, 1mal motorische Lähmung des Trigeminus beiderseits. In diesem letzten Falle besteht eine reine motorische Lähmung, während in den ersten beiden Fällen die sensiblen Äste mitbetroffen sind.

Eine neuroparalytische Entzündung des Auges beobachten wir in sämtlichen 20 Fällen nur 1mal, und zwar einseitig.

Die Seltenheit dieses Vorkommens entspricht auch dem Befunde Uhthoffs, der bei seinem Beobachtungsmaterial von 100 Fällen ebenfalls nur einmal eine Keratitis neuroparalitica beobachtet hat.

Zur Ansicht Albrecht v. Gräfes, dass bei Lähmung des Oculomotorius mit Ptosis eine paralytische Entzündung der Cornea ausgeschlossen sei, da das herabhängende obere Lid die Cornea vor Austrocknung schütze, steht der folgende Fall im Widerspruch:

Im Fall Bechterew (Ophthalmoplegie mit unwillkürlicher Hebung und Senkung des oberen Lides, paralytische Ophthalmie mit eigenartigen optischen Illusionen) besteht nämlich bei vollständiger rechtsseitiger Ophthalmoplegie eine neuroparalytische Entzündung des rechten Auges. Wenn auch das Lid unwillkürlich noch etwas gehoben werden kann, so würde dieses doch zu einer Austrocknung der Cornea nicht genügen. Vielmehr würde man nach Uhthoff berechtigt sein, eine Erkrankung des Trigeminusstammes durch einen basalen Prozess anzunehmen.

In unserem Falle würde diese Annahme durch die Diagnose bestätigt sein.

In 2 Fällen besteht einseitige Anästhesie der Cornea, in einem Falle bestehen bei doppelseitiger Erkrankung des Trigeminus Schmerzen in beiden Augäpfeln.

V. Abducenserkrankung:

16mal, und zwar 12mal einseitig, 4mal doppelseitig.

In 100 Fällen von Uhthoff: 16mal, und zwar 5mal einseitig, 11mal doppelseitig.

Im Gegensatz zu Uhthoff, der unter 16 Fällen von Abducenserkrankung mehr als doppelt so häufig eine doppelseitige Erkrankung als eine einseitige beobachtet hat, überwiegt in unseren 16 Fällen bei weitem die Einseitigkeit und zwar sind einseitige Erkrankungen 3mal so häufig vorgekommen als doppelseitige.

In 3 Fällen von doppelseitiger Affektion des Abducens liegt derselben eine basale Erkrankung zugrunde, 1mal durch Sektion bestätigt.

Von grossem diagnostischen Interesse dürfte der vierte Fall doppelseitiger Abducensaffektion sein.

Die Lähmung rechts ist bedingt durch Schwund der Zellen im rechten Abducenskerne sowie durch Schwund der Zellfortsätze; die Parese links durch ein Gumma, welches an der Austrittsstelle des linken Abducens gelegen ist, jedoch nicht alle Fasern in Mitleidenschaft gezogen hat. Es sind also zwei verschiedene Prozesse, welche die doppelseitigen Lähmungserscheinungen bedingen und nur hinsichtlich der Intensität der klinischen Erscheinungen (rechts Parese, links Lähmung) sich unterscheiden.

Hätte die Sektion das Wesen der Erkrankung nicht aufgeklärt, so hätte man selbstverständlich an einen basalen Prozess denken müssen, der die beiden Abducentes ergriffen hat. Allerdings dürfte es auch dann noch auffallend sein, dass die beiden Abducentes als die einzigen bei bestehender basaler Erkrankung ergriffen waren.

Uhthoff hat in seinem Beobachtungsmaterial kein einziges Mal eine nucleäre Erkrankung des Abducens beobachten können.

Den 12 Fällen mit einseitiger Abducenserkrankung liegt in 8 Fällen eine basale Erkrankung zugrunde, 4mal durch Sektion bestätigt. Die Einseitigkeit der Erkrankung lässt sich nur in 4 Fällen erklären. In 1 Falle wurde nämlich ausser einer luetischen Basalmeningitis ein circumscripter Herd angenommen, der an der Basis, rechts von der Mittellinie, an dem Pons und der Med. oblongata sich

befinden könnte. In 1 Falle erwies die Sektion ein Gumma an der Basis dicht hinter der rechten Orbita, in 1 Falle wurde eine Periarteriitis nodosa in der Gegend der Wurzelfasern des linken Abducens diagnostiziert; in 1 Falle endlich handelte es sich um einseitige Basalmeningitis. Die übrigen 4 Fälle, bei denen übrigens keine Sektionsbefunde bestanden, bieten nichts, woraus man die Einseitigkeit der Erkrankung sich erklären könnte.

Miterkrankt sind in den 16 Fällen von Abducenserkrankung:

Nervus opticus 14mal, und zwar 2mal einseitig;

Nervus oculomotorius 4mal, und zwar 3mal einseitig;

Nervus trochlearis 3mal, und zwar 2mal einseitig;

Nervus trigeminus 3mal, stets einseitig.

Verzeichnis der benutzten Literatur.

Alzheimer. Ein Fall von luetischer Meningomyelitis und Encephalitis (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXIX, p. 63).

Babiński und Nageotte. Lésions syphilitiques des centres nerveaux foyers de ramolissement dans le bulbe, hémiasynergie, latéropulsion et myosis bulbaires avec hémianaesthésie et hémiplegie croisées. (Nouvelle Iconographie de la Solp. 1902 No. 6.) Ref. Neurolog. Zentralbl. 1903, p. 536.

v. Bechterew. Über syphilitische disseminierte cerebrospinale Sklerose. Ref. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1896, Bd. XXVIII.

Derselbe. Über 2 Fälle von syphilitischer Erkrankung des Zentralnervensystems. (Wissenschaftl. Versammlung der Ärzte der Petersburger Klinik für Nerven- und Geisteskrankheiten 23. März 1900.) Ref. Neurolog. Zentralbl. 1902, p. 288.

Derselbe. Ophthalmoplegie mit periodischer unwillkürlicher Hebung und Senkung des oberen Lides, paralytische Ophthalmie mit eigenartigen optischen Illusionen. Originalbericht: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde XVI, p. 209.

Biatokar. Ein Fall von cerebrospinaler Syphilis mit Erhöhung der Körpertemperatur (Medycyna 1900, No. 27—28), Ref. Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 78.

Blumenau. Ein Fall von diffuser syphilitischer Erkrankung des Zentralnervensystems. (Wratsch. 1898, No. 11.) Ref. Neurolog. Zentralbl. 1900, p. 78.

Bouman. Lues cerebri met eigenaardige verschynselen. (Psych. en neur. bladen 1902, No. 2.) Ref. Neurolog. Zentralbl. 1903, p. 535.

Bochroch and Gordon. A case of multiple lesions of the spinal cord and cranial nerves with amyotrophy, due probably to syphilis infektion. (Journal of Nerv. and ment. Dis 1902 April.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1903, p. 425.

Bregman und Oderfeld. Ein Beitrag zur Chirurgie der Gehirnsyphilis und zur Differentialdiagnose der Jackson'schen Epilepsie. (Przegląd lekarski 1902, No. 37.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 368.

Brissaud und Péchin. Syphilis cérébrale, simulant une paralysie générale. Epilepsie Jacksonnienne. Dysarthrie. Paralysies oculaires. Valeur séméiologique importante des troubles oculaires. (Archiv. d'Ophthalm. 1902, p. 498.)

Cassirer. Ein Fall von Lues cerebrospinalis. (Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten. Bd. IX, No. 1, 2.)

Coplin Stinson. Cerebral and meningeal Syphilis treated by intramuscular injektion of insoluble salts of mercury. Some points of technique. (The New-York Journal 1899, 2. Sept.) Ref. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1900, p. 232.

Debove. Tumeur cérébrale syphilitique. (La médicine moderne 1895, No. 72.) Ref. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXXVI, p. 451.

Dorendorf. Meningitis syphilitica mit fieberhaftem Verlauf. (Charité-Annalen 1902, Bd. XXVI.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 502.

Feinberg. Zur Kasuistik der Epilepsia luetica. (Vortrag, gehalten in der Kownoer med. Gesellschaft 1900.) Original-Bericht: Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 792.

Ferenczi. Paralysis progressiva mariti et Lues cerebralis uxoris. (Budapest. Kgl. Ärztegesellschaft 16. V. 1903.) Ref. Neurol. Zentralblatt 1904, p. 373.

Finkelnburg. Über einen Fall von ausgedehnter Erkrankung der Gefässe und Meningen des Gehirns und Rückenmarks im Frühstadium einer Syphilis. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1901, Bd. XIX.) p. 257.

Fischer. Klinische Mitteilungen: Gummigeschwulst der Dura mater, epileptische Anfälle, Lähmung der linken Körperhälfte. (Deutsche med. Wochenschrift 1898, No. 52.

Friedländer und Kempner. Zur Kenntnis der hemianopischen Pupillenstarre. (Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 4.)

Giannulli. Contributo allo studio clinico et anatomico della meningitide sifilitico cerebrospinale. (Rivist. sperim. di freniatr. XXIII. 1897, p. 840.) Ref. Jahresbericht von Michel (Nagel) 1898, p. 521.

Habart. Über einen Fall von eitrig eingeschmolzenem Gumma des Gehirns, welches operativ behandelt worden war. (Gesellschaft der Ärzte in Wien 17. Juni 1898.) Ref. Wiener Klin. Wochenschrift 1898, No. 25.

Haenel. Beitrag zur Kenntnis der Syphilis des Zentralnervensystems. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 2.)

Hanke. Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschluss. im wachen Zustande als Teilbefund multipler Hirnnervenlähmung infolge luetischer Basalmeningitis. (Wiener Klin. Wochenschrift 1898, No. 16.)

Henneberg. Über Lues spinalis:
1. Über Meningitis und Neuritis gummosa und sekundäre Hinterstrangsdegeneration:
2. Über Meningomyelitis des Cervicalmarkes.
(Berliner Gesellschaft für Psych. und Nervenkrankheiten 10. März 1902.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 335.

Hoffmann. Zur Meningitis syphilitica basalis praecox. (Aus der Klinik für syphilitische Krankheiten an der Charité zu Berlin.) Autoreferat: Berl. Klin. Wochenschrift 1901, No. 11.

Homén. Zur Kenntnis der grossen meningealen und Gehirngummata sowie der Rückenmarkssyphilis. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1898, Bd. XLVI, p. 55.)

Hösslin. Zur Prognose und Therapie der Hirnsyphilis. (Archiv für klin. Medizin, Bd. LXVI, p. 281.)

Heubner. Endarteriitis syphilitica bei einem $2^1/_2$jährigen Kinde nebst Bemerkungen über Hirnarterienlues. (Charité-Annalen, Bd. XXVI, 1902.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 502.

Kassai. Diabetes insipidus in einem Falle von Meningitis basalis luetica. (Orwosoc Lapja 1901, No. 12.) Ref. Zentralblatt für med. Wissenschaft 1901, p. 812.

Knotz. Ein Fall von syphilitischer Meningitis mit temporaler Hemianopsie und vorübergehender totaler Amaurose. (Wiener med. Presse 1899, No. 21.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1900, p. 78.

Kohn. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Gehirnlues. (Zeitschrift für Heilkunde 1896, Bd. XVII.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1897, p. 271.

Kopczyński. Zur Kenntnis der Symptomatologie und path. Anatomie der Lues cerebri. (Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, Bd. XX, 1901.)

Köppen. Affektion der Hirnrinde auf luetischer Basis. (Archiv für Psych. und Nervenkrankheiten, Bd. XXVIII, p. 934.)

Kufs. Beitrag zur Syphilis des Gehirns und der Hypophysis und zur Differentialdiagnose zwischen der Tuberkulose und Syphilis des Zentralnervensystems. (Archiv f. Psych. und Nervenkrankheiten, Bd. XXXIX, p. 134.)

Lévy. Luetische Jacksonsche Epilepsie. (Gyógyászat 1902, No. 25.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1902, p. 1067.

Lichtheim. Meningoencephalitis gummosa. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, Ver.-Beilage No. 40.)

Lloyd. Ein Fall von totaler einseitiger Ophthalmoplegia externa und interna. (Annales of Ophthalmology 1898 Januar.) Ref. Zentralblatt für Augenheilkunde 1898, p. 527.

Loveland and Marlow. A case of intracranial disease involving the Chiasma, and also producing profond nervous and mental disturbances. (Journal of Nerv. and Ment. Dis. 1902, April.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1903, p. 125.

Maggio. Un case di affezione multipla dei nervi cerebrali ia origine basilare. (Archiv. di Ottalm. II, p. 409.) Ref. Jahresbericht von Michel (Nagel) 1895, p. 530.

F. Mendel. Demonstration anatomischer Präparate von einem Fall von Lues cerebri mit Stauungspapille. (Berliner ophthalmolog. Gesellschaft. 20. April 1899.) Gesellschaftsbericht: Zentralblatt für Augenheilkunde 1899, p. 239.

K. Mendel. Ein Fall von einseitiger Lähmung aller Gehirnnerven. (Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 6. Juni 1904.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 626.

Mills. The differential diagnosis of single or multiple brain tumors and diffuse encephalic syphilis. (Univ. of Penns. medical. bulletin 1904. Mai.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 1095.

Derselbe. The surgery of brain tumors from the point of wiew of the neurologist, with notes of a recent case. (Philadelphia medical. Journal 1902, 29. November.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 27.

Derselbe. Some phases of syphilis of the brain. (Medical News 1895, Dezembre 7.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1897, p. 272.

Mingazzini. Klinische und anatomisch-patholog. Studien über Frühsyphilis des Gehirns. Originalbericht: Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. V, p. 128.

Derselbe. Fernere Beiträge zum Studium der Lues cerebri praecox et maligna. Originalbericht: Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. XI, p. 161.

Naumack. An intracranial Gumma. (The New-York Neurological Society. The New-York Medical Journal Vol. LXI, No. 21 Mai 1895.) Ref. Archiv für Dermatologie und Syphilis Vol. XXXVI, p. 451.

Nebelthau. Über Syphilis des Zentralnervensystems mit zentraler Gliose und Höhlenbildung im Rückenmark. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XVI, p. 169.)

Neuburger. Abgelaufene Keratitis parenchymatosa beim Sohn. Hirnsyphilis bei Mutter. (Zentralblatt für Augenheilkunde 1904, p. 73.)

Neumann. Lues maligna praecox. (Wiener Dermatolog. Gesellschaft, 28. Nov. 1900.) Ref. Archiv für Dermatologie und syphilis, Bd. LVI, p. 246.

Nicastro. La ptosi della palpebra superiore come segno di sifilide cerebrale. (Gazetta degli ospedali e della kliniche 3. Marzo 1896.) Ref. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XL, p. 138.

Nonne. Vorstellung eines Falles von durch Trepanation entfernter Gummageschwulst des unteren Drittels der linken vorderen Zentralwindung. (Ärztlicher Verein in Hamburg, 8. Mai 1900.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1900, p. 585.

Panichi. Contributo allo studio della sifilide cerebrale maligna et precoce. (Rivista sperim. di Freniatr., No. 28, Fasc. 4.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 367.

Petrazzani. Sifilide cerebrale guarigione rapida. (Riv. Sperim. di Freniatr. XXIV.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1900, p. 77.

Pick. Intracranial Gumma in the frontal region. (Clinikal lekture delivered in the German University at Prague. Internation. Clinics 1900.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 64.

Popper. Ein Fall von syphilitischer Meningitis. (Wiener Dermatolog. Gesellschaft, 14. Oktober 1896.) Ref. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXXVII, p. 447.

Preston. Cerebral syphilis with wide spread involvement of the cranial nerves. (Alienist and Neurologist. St. Louis 1898 January XIX, No. 1.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1898, p. 1094.

Probst. Zur Kenntnis des Hirnlues und über die Zwischenhirn-Olivenbahn, sowie Bemerkungen über den frontalen Anteil des Brückengraues, über das Monakow'sche Bündel und die Pyramidenbahn. (Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie 1903, p. 351.)

Reeling Brouwer. Demonstration eines Hirnpräparates. (Verein niederländischer Psychiater und Nervenärzte in Utrecht 26. Nov. 1902.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1903, p. 749.

Rentsch. Über 2 Fälle von Dementia paralytica mit Hirnsyphilis. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXXIX, p. 181.

Riegel. Über einen Fall von basaler Hirnsyphilis. (Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik 6. XI. 1902.) Ref. Münchener med. Wochenschrift 1902, p. 2104.

Roemheld. Über den Korsakow'schen Symptomenkomplex bei Hirnlues. (Wanderversammlung der süddeutschen Neurologen

und Irrenärzte zu Baden-Baden 25. u. 28. Mai 1905.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1905, p. 630.

Rybalkin. Über einen Fall von Jackson'scher Epilepsie auf syphilitischer Basis mit operativem Eingriff. Originalbericht: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1901, Bd. XIX, p. 384.

Schaffer. Ein Fall von ausgedehnter Meningitis syphilitica der Hirn-Konvexität und Basis. Originalmitteilung: Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 1026.

Sniker. Ein Fall von luetischer Meningoencephalitis mit kortikaler Epilepsie und Verlust des stereognostischen Sinnes, (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. LXX, p. 455.)

Struppler. Beiträge zur Pathologie der Gehirn- und Rückenmarks-Syphilis. (Münchener med. Wochenschrift 1899, No. 49 und 50.)

Tugendreich. Ein Fall von Meningoencephalitis heredosyphilitica bei einem Säuglinge unter dem Bilde des Hydrocephalus externus. (Jahrbuch für Kinderklinik VIII, Heft 2.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1904, p. 365.

Weygandt. Ein Beitrag zur Histologie des Zentralnervensystems. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXVIII, Heft 2.)

Wollenberg. Über 4 Fälle von Hirntumor. (Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte in Jena 20. und 21. April 1903.) Ref. Neurolog. Zentralblatt 1903, p. 437.

Wullenweber. Über zentrale Erweichung des Rückenmarks bei Meningitis syphilitica. (Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 32.)

Zahn. Ein Beitrag zur Kenntnis der Brückengeschwülste. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XX, p. 205.)

Ziehen. Syphilitische Erkrankungen im Bereich der hinteren Schädelgrube. (Therapie der Gegenwart 1906, Januar,)

Lebenslauf.

Ich, Wenzeslaus Łuczkowski, katholischer Konfession, wurde geboren am 25. September 1878 zu Sadłogoszcz, Kr. Schubin, Pr. Posen, als Sohn des Rittergutsbesitzers Konstantin Łuczkowski, jetzt wohnhaft in Luczmin, Kreis Bromberg, und seiner Ehefrau Natalia geb. Hoppe.

Meine Vorbildung genoss ich auf dem Gymnasium zu Bromberg und Culm in Westpreussen. Letzteres verliess ich Michaelis 1899 mit dem Zeugnis der Reife. Vom 1. Oktober desselben Jahres bis zum 1. Oktober 1900 genügte ich in Posen meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger. Für das Wintersemester 1900/1901 wurde ich auf der Universität Leipzig immatrikuliert und widmete mich dem Studium der Medizin. Das 2. Semester studierte ich in Breslau, das 3. und 4. wiederum in Leipzig, das 5. in München, das 6., 7., 8. und 9. in Breslau. Hier bestand ich am 27. Juli 1905 das ärztliche Staatsexamen. Am 1. Oktober 1905 trat ich mein praktisches Jahr an und war bis zum 31. Januar 1906 an der Breslauer Universitätspoliklinik, vom 1. Februar bis 30. April in der Frauenabteilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau und vom 1. Mai bis 31. Juli in der chirurgischen Abteilung ebendaselbst als Medizinalpraktikant tätig.

Da mir die letzten beiden Monate des praktischen Jahres erlassen wurden, so konnte ich schon am 1. August 1906 die Approbation als praktischer Arzt erlangen. Meine Staatsangehörigkeit ist Preussen, mein gegenwärtiger Wohnort Breslau.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten:

in Leipzig: *Fick, Hering, His sen. †, Spalteholz;*

in München: *Amann, v. Angerer, v. Bauer, v. Bollinger, Müller, Schmidt, v. Stubenrauch, v. Tappeiner;*

in Breslau: *Bonhöffer, Czerny, Dienst, Filehne, Flügge, Gottstein, Groenouw, Hasse, Heine, Hürthle, Kausch, Krause, Küstner, von Mikulicz Radecki †, Ponfick, Schaper †, Stern, Storch, v. Strümpell, Uhthoff, Winkler.*

Meine Lehrer während des praktischen Jahres waren folgende Herren: *Prof. Dr. Stern*, Primärarzt *Dr. Asch* und *Prof. Dr. Tietze.*

Allen diesen Herren, besonders aber meinem verehrten Referenten, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Uhthoff, der mir die Krankengeschichten der Augenklinik gütigst zur Verfügung gestellt hat, spreche ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.